

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения математике и информатике в период
детства

**Использование геометрического материала
в различных видах деятельности
как условие развития математических представлений
у детей дошкольного возраста**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой С.А. Новоселов

дата подпись

Руководитель ОПОП:
Багичева Надежда Васильевна
к.ф.н., доцент

подпись

Исполнитель:
Козлова Зоя Романовна
Студент БШ-41 группы
Очного отделения

подпись

Научный руководитель:
Воронина Людмила Валентиновна
д.п.н., профессор

подпись

Екатеринбург 2016

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	7
1.1. Психологические особенности восприятия геометрических фигур и формы предметов детьми дошкольного возраста.....	7
1.2. Этапы развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста.....	11
1.3. Анализ действующих программ в ДОО по развитию математических представлений.....	17
1.4. Использование геометрического материала в различных видах деятельности детей дошкольного возраста с целью развития математических представлений.....	23
ГЛАВА 2. ОПЫТНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	30
2.1. Проверка уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	30
2.2. Практический опыт применения геометрического материала в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста для развития математических представлений.....	38
2.3. Результаты и анализ проведенного исследования.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	76

ВВЕДЕНИЕ

Дошкольный возраст один из основных и самых насыщенных периодов детства. Для умственного развития по Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО), утверждённому 17 октября 2013 года Приказом №1155 Министерства образования и науки РФ [26], существенное значение имеет приобретение дошкольниками математических представлений, которые активно влияют на развитие умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач, а также для успешного обучения в школе.

Вхождение детей в мир математики начинается уже в дошкольном возрасте. Они сравнивают предметы по размеру, устанавливают количественные и пространственные отношения, усваивают геометрические эталоны, овладевают моделирующей деятельностью и т.д.

Невозможно также переоценить и развитие элементарных геометрических представлений в дошкольном возрасте. В процессе ознакомления дошкольников с началами геометрии выделяются два аспекта: развитие представлений о форме предметов геометрических фигур на сенсорной основе и использовании их как эталонов в познании форм предметов.

Одним из свойств окружающих предметов является их форма. Она имеет место быть в различных областях образовательной деятельности детей дошкольного возраста. Также форма предметов получила обобщенное отражение при развитии элементарных математических представлений посредством геометрии.

Не случайно известные представители как зарубежной, так и отечественной педагогики и психологии Б.Г. Ананьев, А.В. Белошистая, Л.А. Венгер, А.А. Люблинская, Т.А. Мусейбова, Ж.Пиаже и другие уделяли проблеме развития математических представлений у детей серьезное внимание в своих исследованиях.

В связи с требованиями ФГОС ДО, мы должны развивать математические представления не только в непосредственно образовательной деятельности, но и в интеграции с другими образовательными областями, в различных видах деятельности детей дошкольного возраста. Поэтому наша выпускная квалификационная работа «Использование геометрического материала в различных видах деятельности как условие развития математических представлений у детей дошкольного возраста», актуальна.

Цель данного исследования: изучить особенности развития математических представлений посредством геометрического материала у детей старшего дошкольного возраста с помощью различных видов деятельности детей в ДОО.

Объектом исследования является процесс развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: развитие математических представлений с помощью геометрического материала в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза: развитие математических представлений в различных видах деятельности детей в ДОО будет осуществляться успешно, если выполняются следующие условия:

1. Наличие четко обоснованных целей и содержания образовательного процесса в ДОО, направленного на развитие математических представлений с помощью геометрии в различных видах деятельности детей.
2. Учет психолого-педагогических особенностей восприятия геометрического материала детьми старшего дошкольного возраста.
3. Использование культурно-досуговой деятельности в работе с детьми.
4. Создание развивающей предметно-пространственной среды в ДОО.

Исходя, из цели и гипотезы были определены следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по данной теме.

2. Проанализировать психолого-педагогические и методические особенности восприятия геометрических фигур и формы предметов детьми дошкольного возраста.

3. Выделить особенности развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста в ДОО.

4. Провести анализ раздела по развитию математических представлений в действующих программах ДОО.

5. Проанализировать в каких видах деятельности дошкольников возможно развитие математических представлений с применением геометрии.

6. Разработать упражнения, направленные на развитие математических представлений с использованием геометрии в различных видах деятельности детей.

7. Проверить развитие математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

8. Применить практический опыт для развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

9. Проанализировать результаты констатирующего и контрольного этапов исследования.

Теоретической базой исследования служат работы, посвященные:

- теоретическим основам развития математических представлений по средствам геометрии (Л.А. Венгер, В.В. Данилова, Е.А. Казинцева, З.А. Михайлова).

- методике развития математических представлений (А.В. Белошистая, Л.С. Метлина, А.А. Столяр).

Теоретическое и эмпирическое исследование проводилось с помощью группы **методов**: анализ, беседа, наблюдение, эксперимент.

Анализ литературы по данной теме обеспечил выработку теоретического материала о развитии математических представлений в различных видах деятельности детей в ДОО.

Беседа позволила, установить личный контакт с ребенком в процессе исследования, а также дала возможность получить оперативные данные о поведении дошкольника.

Наблюдение обеспечило основу для целенаправленного, систематического изучения особенностей развития математических представлений у детей в ДОО.

Естественный эксперимент позволил максимально объективно исследовать развитие математических представлений с помощью геометрии у детей старшего дошкольного возраста за счет применения диагностики.

Практическая значимость работы заключается в том, что данный комплекс упражнений, заданий, а также план по работе с родителями может быть использован педагогами ДОО для развития математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей.

База исследования. Исследование проводилось в ноябре 2015 и апреле 2016 года на базе МБДОУ-детский сад № 386 «Знайка» г. Екатеринбурга.

Структура ВКР. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Психологические особенности восприятия геометрических фигур и формы предметов детьми дошкольного возраста

Одним из ведущих познавательных процессов детей дошкольного возраста является восприятие. По мнению Л.А. Венгера и Л.С. Выготского [2] оно выполняет ряд функций: объединяет свойства предметов в целостный образ; объединяет все познавательные процессы в совместной согласованной работе по переработке и получению информации; объединяет весь полученный опыт от окружающего мира в форме представлений и образов предметов, и формирует целостную картину мира в соответствии с уровнем развития ребенка.

Восприятие, с точки зрения В.В. Данилова [5] – одно из ведущих познавательных процессов детей дошкольного возраста, выполняющее ряд функций:

- объединение свойств предметов в единый образ;
- соединение всех познавательных процессов по переработке и получению информации;
- объединение полученного опыта об окружающем мире;
- в форме представлений и образов предметов, развитие ребёнком целостной картины мира.

З.А.Михайлова [5] целостное восприятие обеспечивает накопление жизненного опыта, т.к. образы воспринимаемых предметов сохраняются в памяти и руководят дальнейшим восприятием окружающего мира. Дети не способны управлять своим восприятием, не умеют анализировать предметы, раскладывать целое на части, объединять части в целое. Они смешивают час-

ти и целое. Восприятие остается глобальным, без различения деталей.

Дети воспринимают детали как самостоятельный объект, поэтому они оказываются чувствительны к ним. Взрослые учат осмысленному восприятию детей на материале явлений природы, предметов обихода и искусства. Игра способствует развитию у детей наблюдательности, умения видеть, развитию целостных представлений дошкольников через выполнение различных действий с предметами (конструирование предметов и составных элементов; узнавание предметов по нескольким элементам или его назначению и др.) Цель игр – освоение детьми приёмов дедукции (узнавание предметов по его отдельным признакам или частям).

Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов детьми. Для лучшего познания предмета, они стремятся коснуться его, повернуть. Следовательно, главную роль в восприятии формы предмета играет обследование, осуществляемое одновременно всеми анализаторами с последующим обозначением словом. Но у дошкольников – низкий уровень обследования формы предметов; чаще всего ограничивающийся беглым сенсорным восприятием. Это приводит к тому, что дети не различают близкие по сходству фигуры (прямоугольник и квадрат, разные ромбы).

Итак, развитие восприятия является основой возникновения более сложных познавательных процессов, в системе которых оно приобретает новые черты.

В результате психологических исследований стало известно, что процесс познания детьми геометрических фигур как свойства – длительный и сложный. Л.В.Воронина [3] в пособии обобщила выводы исследователей о восприятии геометрического материала в разные возрастные периоды.

Для детей 2-3-х лет основной опознавательный признак фигуры – поверхность, плоскость. Они берут фигуру в руки, манипулируют; проводят рукой по плоскости, как бы пытаясь обнаружить предметную основу.

В этом возрасте дети выделяют среди других и называют отдельные

геометрические фигуры, пользуясь словами «кружок», «кубик», «шарик». Или сравнивают форму реального предмета с геометрической и пользуются выражениями «Это – как кубик», «Это – как платочек». Как правило, они «опредмечивают» геометрические фигуры, называя их «крышей», «платочком», «огурцом» и т. д.

Освоение формы предметов и геометрических фигур проходит в этом возрасте в активной деятельности. Дети кладут один кубик на другой, сооружая башню, укладывают предметы в машины; катают фигуры, перекладывают; составляют ряды.

Дети трех – четырех лет начинают отличать геометрические фигуры от предметов, выделяя их форму. Называя фигуры, говорят: «Треугольник – как крыша», «Платочек – как квадратик».

Дети обследуют фигуры осязательно-двигательным путем, стараясь провести рукой по контуру. При этом охотно проговаривают понравившиеся им слова, выражения. Начинают воспринимать структурные элементы геометрических фигур: углы, стороны. При восприятии фигур абстрагируются от цвета, размера, выделяя их форму. Однако зрительное восприятие ребенка остается беглым, его взгляд не сосредоточивается на контуре или плоскости. В силу этого дети часто путают похожие фигуры: овал и круг, прямоугольник и квадрат.

Дети 4-5 лет успешно обследуют геометрические фигуры, проводя указательным пальцем по контуру. При этом они, как правило, называют структурные компоненты: вершины, стороны, углы. Прослеживают движением руки линии, образующие углы; обнаруживают точки пересечения линий. Обследование становится точным и результативным.

Как правило, в этом возрасте у детей складываются образы фигур – эталонные представления о них. Они начинают успешно определять сходства и различия форм предметов с геометрическими фигурами; пользоваться сложившимися у них эталонами с целью определения любой неизвестной формы; отображать формы в продуктивной деятельности.

В 5-6 лет дети в основном зрительно воспринимают геометрические фигуры. Осязательно-двигательное обследование становится ненужным. В процессе зрительного восприятия они фиксируют контур и на этой основе включают фигуру в определенную группу, выделяют виды фигур, классифицируют, упорядочивают и систематизируют предметы по форме.

В старшем дошкольном возрасте преобладает зрительное распознавание фигур и их отличительных признаков, словесная характеристика формы предметов и геометрических фигур.

Итак, восприятие формы ребенком дошкольного возраста осуществляется на основе одновременного обследования ее зрительным и осязательно-двигательным способом, сопровождаемым названием основных особенностей той или иной формы.

Например, круглая – нет углов; четырехугольник – у него есть стороны, углы и вершины. Геометрические фигуры становятся эталонами определения формы окружающих предметов и их частей.

В пособии З.А.Михайловой [5] выделены уровни развития «геометрических знаний».

Первый уровень: фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выделять в ней отдельные элементы, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно.

Второй уровень: ребенок выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения, как между ними, так и между отдельными фигурами, однако еще не осознает общности между фигурами.

Третий уровень: ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами.

Итак, можно сказать, что восприятие детей геометрических фигур и форм предметов тесно связано с уровнями, которые выделила З.А.Михайлова.

Дети 2-3 лет находятся на первом уровне, когда фигура воспринимается как цело, не делимое. Дети 4-5 лет, переходят на второй уровень, следова-

тельно, они уже выделяют элементы в фигуре и устанавливают отношения между ними. На самом высоком уровне находятся дети 5-6 лет, они уже осознанно устанавливают связи между свойствами и структурой фигур.

Переход от одного уровня к другому не самопроизвольный, идущий параллельно биологическому развитию человека и зависящий от возраста. Он протекает под влиянием целенаправленного обучения, которое ускоряет переход к более высокому уровню. Отсутствие обучения тормозит развитие детей. Обучение поэтому организуют так, чтобы в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.

1.2. Этапы развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста

По мнению Е.А. Казинцевой [8] обучение детей сравнению формы предметов с геометрическими фигурами, развивает умение видеть, какой геометрической фигуре или какому их сочетанию соответствует форма предмета. В связи с этим Е.А. Казинцева выделяет этапы развития геометрических представлений у детей в ДОО.

1 этап: научить детей на основе непосредственного сопоставления предметов с геометрической фигурой давать словесное определение формы предметов. Для игр подбираются предметы с четко выраженной формой без каких-либо деталей (блюдец, обруч, тарелка, платок, лист бумаги, коробка).

2 этап: определить не только основную форму предметов, но и деталей (дом, машина, снеговик). Игровые упражнения проводят с целью обучения детей зрительно расчленять предметы на части определенной формы и воссоздавать предмет из частей.

Немало важным фактором в основе развития геометрических представлений имеют не только этапы, но и методика развития геометрических представлений в разных возрастных группах. Рассмотрим ее в соответствии с уровнями восприятия детей в ДОО.

В.В.Данилова [5] предлагает методику развития геометрических представлений в разных возрастных группах.

Вторая младшая группа.

Во второй младшей группе прослеживается первый этап развития геометрических представлений у детей в ДОО.

До проведения систематических занятий педагог организует игры детей со строительным материалом, наборами геометрических фигур, геометрической мозаикой. Это способствует обогащению восприятия детей, помогает накопить у них представления о разнообразных геометрических фигурах, дать правильное название.

Используются модели простейших геометрических фигур разного цвета и размера.

Знакомство с кругом. Педагог показывает большой синий круг и говорит: «Это круг! Какого цвета круг?». Затем показывает маленький красный круг и спрашивает: «А это тоже круг? Какого цвета этот круг? Какой круг большой или маленький? Как проверить? Посмотрите, я наложу красный круг на синий круг. Часть синего круга выступает, значит, он больше. Сейчас я обведу круг. Посмотрите, бежит палец по кругу, откуда ушел, туда и вернулся. Теперь я обведу красный круг, а вы мне будете помогать. Указательным пальцем правой руки обводим красный круг. Что обвели? Оля, покатай красный круг. Коля, кати синий. Катится синий круг? А красный?».

Знакомство с квадратом. Педагог показывает круг: «Что это? Предлагает найти такой же круг у себя на столе и покатавать. Затем показывает квадрат. А это что? Это квадрат. Найдите и покажите квадрат. Я обведу круг, а вы мне помогайте. Что вы обвели? А сейчас обведите квадрат. Прямо ведем палец, вот это угол, поворачиваем палец, еще угол, опять поворачиваем палец. Обведите пальцем свой круг, а затем квадрат. Что вы обвели? Теперь покатайте круг. Катится круг? Покатайте квадрат. Катится квадрат? Почему не катится? Накладывается квадрат на круг. Как много углов у квадрата. (Показывает углы). Квадрат не катится, мешают углы. У круга нет углов. Круг катится».

Знакомство с треугольником. Педагог показывает квадрат. Как называется эта геометрическая фигура? Показывает треугольник. Это треугольник. Какого цвета треугольник? Покажите треугольник. Педагог обводит контур треугольника, привлекая детей к совместному действию (в воздухе). Указательным пальцем правой руки обведите сначала квадрат, а затем треугольник. Попробуйте, катится треугольник. Почему не катится? Правильно, мешают углы. А квадрат катится?

Средняя группа.

В средней группе прослеживается второй этап развития геометрических представлений у детей в ДОО.

Закрепить умение различать и правильно называть круг, квадрат и треугольник, узнавать данные фигуры, несмотря на различия в цвете, размере и пространственном расположении моделей.

Знакомство с прямоугольником. Показывают таблицу, на которой нарисованы квадрат и прямоугольник разного цвета. Педагог показывает на квадрат. Что это? А это что? (Указывает на прямоугольник.). Это прямоугольник – сегодня мы будем учиться различать квадрат и прямоугольник. Обводит пальцем фигуры, указывая направления движения: Провожу слева направо, веду вниз, поворачиваю назад и веду вверх. Чем отличается прямоугольник от квадрата? Берет квадрат и прямоугольник, у которого 2 стороны равны квадрату, а 2 другие короче ее. Прямоугольник накладывается на квадрат. Затем педагог накладывает квадрат на второй прямоугольник. Каждый раз подчеркивает, что прямоугольник удлиннен, этим он отличается от квадрата.

Дать детям представления о некоторых свойствах шара, куба, цилиндра: устойчивость или неустойчивость, наличие или отсутствие углов.

Воспитатель предлагает детям взять шар, покатать его по столу, а потом попробовать покатать куб. почему куб не катится? Обведите пальцем куб. ощупайте его. Что есть у куба? Есть углы? Много углов. Есть углы у шара? Покатайте шар между ладонями. Берет цилиндр и спрашивает: Может

ли цилиндр катится? Может ли он стоять? А шар может стоять? (Шар очень неустойчив).

Старшая группа.

В старшей группе прослеживается второй этап развития геометрических представлений у детей в ДОО.

Знакомство с овалом. На фланелеграфе размещают модели геометрических фигур: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Показывают круг. Чем отличается круг от остальных фигур? Ребенок обводит пальцем круг, пробует катить. У него нет углов. Воспитатель размещает 2 круга и 2 овала разного цвета и размера. Обращает внимание на овал, они очень похожи на круг. Это овал. Чем овал похож на круг (нет углов). Чем отличается? (плохо катится, удлинён, вытянут).

Учить детей различать квадрат и прямоугольник, познакомить с некоторыми характерными признаками этих фигур: наличием углов, сторон, их количеством, соотношением сторон по размеру (у квадрата все стороны равны, а у прямоугольника только противоположные стороны равны).

Сравнение квадрата и прямоугольника. Обведите указательным пальцем квадрат. Что есть у квадрата? Как узнать, сколько сторон у квадрата? Сосчитайте стороны. Сколько сторон у квадрата? Что еще есть у квадрата? Посмотрите, я покажу углы, а вы их сосчитайте. Показывает углы квадрат, делая указкой веерообразное движение от одной стороны до другой. Сколько углов? Поскольку углов и сторон у квадрата? Точно такая же работа ведется и с прямоугольником. Обобщение ответов: у квадрата и у прямоугольника по 4 угла и 4 стороны. Этим они похожи. Одинакового ли размера стороны прямоугольника? Есть ли у него равные стороны? Сколько их? Как показать, что противоположные стороны равны? Нужно согнуть прямоугольник пополам по противоположным сторонам. Совпали они? Стороны совпали, значит, они равны. Покажите две другие противоположные стороны прямоугольника. Докажите, что они тоже равны. А смежные стороны прямоугольника равны или нет? Как проверить? Согнуть стороны прямоугольника так, чтобы эти

смежные стороны приложить друг к другу. Не равны. Сколько равных сторон у прямоугольника? (По две равных стороны). Как расположены эти стороны? (Друг против друга). Далее рассматривается квадрат. Делается обобщение: у квадрата все стороны равны, а у прямоугольника по две противоположные стороны равны. А чем похожи? (По 4 угла и 4 стороны).

Знакомство с вершиной, границей фигуры, внутренней областью фигуры. Воспитатель, обводя фигуру пальцем, объясняет и показывает на прямоугольнике, квадрате и треугольнике углы, вершины, стороны фигур. Вершина – та точка, в которой соединяются стороны фигуры. Стороны и вершины образуют границу фигуры, а граница вместе с ее внутренней областью – саму фигуру. На разных фигурах дети показывают ее внутреннюю область и границу – стороны, вершины и углы как часть внутренней области фигуры. Считают вершины, стороны, углы у разных фигур. Сравнивая квадрат и круг, выясняют, что у круга нет вершин и углов. Есть лишь граница круга – окружность и внутренняя область.

Знакомство с понятием «четырехугольник». Знакомство с понятием «4-угольник» происходит путем обобщения. Берутся разного размера и цвета треугольники и четырехугольники, воспитатель просит все фигуры разделить на 2 группы. Получилось множество треугольников и множество четырехугольников. Почему вы так разделили эти фигуры? (по количеству углов) Как можно назвать фигуры, у которых 4-угла? (четырехугольники). Далее полезно давать детям другие геометрические фигуры, имеющие 4 угла: трапеция, ромб, параллелограмм.

Подготовительная к школе группа

Уточнить представления о простейших геометрических фигурах (шаре, кубе, цилиндре, квадрате, круге, прямоугольнике, треугольнике).

Учить анализировать форму предметов и давать ее словесное описание.

Упражнять в зарисовке квадрата, прямоугольника, круга, треугольника, овала на бумаге в клетку.

Итак, рассмотрев методику В.В.Даниловой [5] введения геометриче-

ского материала можно сказать, что каждый возрастной период тесно связан с уровнями восприятия. В соответствии с возрастом дети все отчетливее усваивают связи между «простыми» и «сложными» геометрическими фигурами, видят в них не только различия, но и находят общность в их построении, иерархию отношений между «простыми» и все более «сложными» фигурами. Усваивают дети и зависимость между числом сторон, углов и названиями фигур «Треугольник называется так, потому что у него три угла»; «Прямоугольник называется так, потому что у него все углы прямые». Подсчитывая углы, дети правильно называют фигуры: «Это шестиугольник, это пятиугольник, многоугольник, потому что у него много углов – 3, 4, 5, 6, 8 и больше может быть, тогда он похож уже на круг». Усвоение принципа обозначения фигур словом развивает у детей общий подход к любой новой фигуре, умение отнести ее к определенной группе фигур. Знания детей систематизируются, они способны соотносить частное с общим. Все это развивает логическое мышление дошкольников, развивает интерес к дальнейшему познанию, обеспечивает подвижность ума.

Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности (например, рисовании, лепке). Большое значение в развитии геометрического мышления и пространственных представлений имеют действия по преобразованию фигур (из двух треугольников составить квадрат или из пяти палочек сложить два треугольника).

Все эти разновидности упражнений развивают представления и начатки геометрического мышления детей, развивают у них умения наблюдать, анализировать, обобщать, выделять главное, существенное и одновременно с этим воспитывают такие качества личности, как целенаправленность, настойчивость.

Итак, особенности восприятия говорят о том, что геометрический материал нужно вводить постепенно в соответствии с этапами, предложенными

в данном параграфе. В методике введения геометрического материала, предложенной В.В Даниловой прослеживаются, этапы развития геометрических представлений у детей в ДОО.

1.3 Анализ действующих программ в ДОО по развитию математических представлений

В условиях развития вариативности и разнообразия дошкольного образования в последнее десятилетие происходит внедрение в практику работы дошкольных образовательных учреждений альтернативных образовательных программ, реализующих различные подходы к вопросам образования и развития ребенка дошкольного возраста.

В этой связи, с теоретической и практической точек зрения все более актуальна проблема разработки подходов к построению системы непрерывного преемственного математического образования дошкольников, определения целей и оптимальных границ образовательного содержания дошкольных программ, а также качество и полнота методического обеспечения этих программ. Проведем анализ содержания раздела по развитию элементарных математических представлений некоторых программ обучения и воспитания в дошкольном образовательном учреждении.

«От рождения до школы» примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А. Васильевой [10]. Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования – ФГОС ДО (Приказ № 1155 от 17 октября 2013 года).

В программе на первый план выдвигается развивающая функция образования, обеспечивающая становление личности ребенка и ориентирующая педагога на его индивидуальные особенности, что соответствует современным научным концепциям дошкольного воспитания о признании самоценности дошкольного периода детства.

Основной целью математического образования считались развитие

элементарных математических представлений и подготовка детей к школе. Разработчиком методики по этой программе стала Л.С. Метлина, ученица и последовательница А.М. Леушиной.

Ведущие цели программы – создание благоприятных условий для полноценного проживания ребенком дошкольного детства, развитие основ базовой культуры личности, всестороннее развитие физических и психических качеств в соответствии с возрастными и индивидуальными способностями, подготовка к жизни в современном обществе, к обучению в школе, обеспечение безопасности жизнедеятельности дошкольника.

Эти цели реализуются в процессе разнообразных видов детской деятельности: игровой, коммуникативной, трудовой, продуктивной, познавательно-исследовательской, музыкально-художественной, чтения.

В соответствии с программой работа с детьми по развитию математических представлений начиналась со второй младшей группы (четвертый год жизни).

В программе были представлены следующие разделы: «Количество и счет», «Величина», «Ориентировка в пространстве», «Геометрические фигуры», «Ориентировка во времени».

В целом программа представляет достаточно богатый материал по развитию математических представлений у дошкольников. В программу вошло большое количество задач, а именно: задачи по развитию представлений об операциях с множествами (объединение, выделение из целого части и т.п.); задачи на развитие представлений о делении целого предмета на равные части, знакомство с объемом, с измерением жидких и сыпучих веществ; задачи по развитию у детей чувства времени, обучение определять время по часам и т.п.

В данной программе с геометрическими фигурами дети знакомятся в разделе «Форма» начиная со второй младшей группы. В данном возрасте дети знакомятся с такими геометрическими фигурами, как круг, квадрат и треугольник. Они обследуют формы этих фигур, используя зрение и осязание.

В старшей группе на основе сравнения с кругом и прямоугольником дети знакомятся с овалом; также они получают представления о четырехугольнике и его разновидностях – прямоугольнике и квадрате. В данной группе продолжается работа по развитию у детей геометрической зоркости: умение анализировать и сравнивать форму знакомых предметов, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы.

Программа «От рождения до школы» [10] построена на позициях гуманно-личностного отношения к ребенку и направлена на его всестороннее развитие, развитие духовных и общечеловеческих ценностей, а также способностей и компетенций. В программе отсутствуют жесткая регламентация знаний детей и предметный центризм в обучении.

Современное состояние математического развития дошкольников предусматривается в разных программах. Еще одна из них – программа «Детство».

«Детство»: программа развития и воспитания в детском саду», В.И.Логинова, Т.И.Бабаева [6].

«Детство» – комплексная образовательная программа, в основе которой лежат принципы гуманистической педагогики, личностно – деятельностного подхода к развитию и воспитанию ребенка – дошкольника. Она включает три части в соответствии с тремя ступенями дошкольного периода (младший, средний, старший дошкольный возраст).

Цель программы: обеспечение всестороннего развития ребенка в период дошкольного детства: его интеллектуального, физического, эмоционального, нравственного, волевого, социально-личностного. Данная система развития строится на основе практических видов деятельности, доступных ребенку определенного возраста. В результате совершения практических видов деятельности дошкольники познают свойства и отношения объектов, чисел, величины и их характерные особенности, многообразие геометрических форм.

Математический блок программы «Детство» разработан известными учеными в области теории и методики развития элементарных математических представлений у дошкольников З.А. Михайловой и Т.Д. Рихтерман.

Программный материал представлен по каждой отдельной возрастной группе и имеет своеобразное название «Первые шаги в математику». Вместо традиционных тематических разделов в математическом блоке выделены такие разделы: «Свойства и отношения», «Числа и цифры», «Сохранение (неизменность) количества и величин», «Алгоритмы». По каждому из разделов сформулированы «представления», «познавательные и речевые умения».

Кроме того, по каждой возрастной группе определены основные задачи развития математических знаний и уровни освоения программы.

Авторы считают необходимым использовать игры, развивающие мысль ребенка и приобщающие его к умственному труду. В программе, в частности, предлагаются игры: из серии «Логические кубики – «Уголки», «Составь куб» и др.; из серии «Кубики и цвет» – «Сложи узор», «Куб-хамелеон» и др.

Из дидактических пособий рекомендуются логические блок Дьенеша, цветные счетные палочки (палочки Кюизенера), модели.

В программе «Детство» [6] ознакомление детей с геометрическим материалом начинается с третьего года жизни.

В *старшем дошкольном возрасте* задачи ознакомления детей с геометрическим материалом состоят в уточнении представлений о геометрических фигурах: круг, овал, квадрат, треугольник, прямоугольник, трапеция; шар, куб, цилиндр; структурных элементах геометрических фигур: вершины, углы, стороны. Детей обучают устанавливать связи между группами фигур по количеству углов, сторон; знакомят с трехмерностью объемных предметов; вводят обобщенные понятия: «четыреугольник», «треугольник».

Продолжают обучение детей классификации геометрических фигур, изменяя основание классификации и количества полученных групп, их свойств и числа предметов в группах, а также обучают детей использовать в речи слова: «форма», «фигура», «вне», «внутри», «некоторые», «все».

В программе «Детство» [6] также рассматривается материал математики начальной школы, что усложняет программное содержание, нарушает принцип амплификации дошкольного образования. Для избегания непосильности предложенного материала для дошкольников воспитателю необходимо применять развивающие технологии и современные методы обучения.

1. Математические развлечения: игры на плоскостное моделирование (Пифагор, Танграм и т.д.), игры головоломки, задачи-шутки, кроссворды, ребусы.

2. Дидактические игры: сенсорные, моделирующего характера, специально придуманные педагогами для обучения детей.

3. Развивающие игры – это игры, способствующие решению умственных способностей. Игры основываются на моделировании, процессе поиска решений.

Программа «**Радуга**» руководитель авторского коллектива Е.В. Соловьёвой [14].

В программе нашла отражение центральная идея отечественной психологической школы – о творческом характере развития. Авторы рассматривают ребенка как субъект индивидуального развития, активно осваивающий культуру. С этих позиций определены направления и границы педагогического воздействия взрослого.

Основные цели, которые ставит перед собой программа:

- обеспечение возможности содержательно и радостно проживать дошкольные годы;
- обеспечение охраны и укрепления здоровья ребенка (как физического, так и психического);
- всестороннее и своевременное психическое развитие ребенка;
- развитие активного и бережно- уважительного отношения к окружающему миру;
- приобщение к основным сферам человеческой культуры (труду,

знаниям, искусству, морали).

Математический блок программы «Радуга» разработан Е.В. Соловьевой [14].

Каждый блок программы обозначен определенным цветом из цветовой палитры радуги. Фиолетовый цвет – математика: обучение математике происходит в атмосфере доброжелательности, поддержки ребенка, даже если он совершил ошибку, поощряется стремление высказать свое мнение; дети не только познают математику, но и осваивают навыки учебной деятельности: определяют задачу, направление поиска, оценивают результаты.

Ознакомление детей старшего дошкольного возраста с геометрическим материалом, наполнено следующим содержанием.

В старшей группе на обязательном уровне дети учатся различать и правильно называть геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник. На дополнительном уровне учатся различать и называть шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; прямую и кривую линии, спираль; луч и отрезок; виды многоугольников. В подготовительной к школе группе дети обводят и вырезают из цветного картона наборы геометрических фигур (треугольники: равносторонние, равнобедренные; прямоугольники, круги). Определяют форму фруктов, овощей. Различают и правильно называют геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, куб, цилиндр, конус, пирамида, шестигранная призма, различают и называют линии: прямая, кривая, ломаная, луч.

Анализ трех действующих программ в детском саду позволяет заключить, что в программе «Детство» упор делается на то, чтобы вывести детей на третий уровень восприятия, именно в этой программе более углубленно изучается математика в целом. Дети уже с третьего года жизни, начинают знакомиться с математическими представлениями. В последующие годы дети продолжают осваивать элементарную математику. В подготовительной группе они изучают математику, предназначенную для начальной школы. А в программах «От рождения до школы» и «Радуга» на обязательном уровне де-

ти знакомятся с основными математическими представлениями, затем учатся правильно употреблять и различать математические термины. Создателям программ важно ввести детей в мир математики, развив у них основные математические представления.

В принципе все три программы знакомят детей с основными разделами математического развития: количество и счет, величина, геометрические фигуры, пространственные и временные представления. Введение детей в математику посредством геометрии происходит поэтапно и в соответствии с уровнем развития восприятия детей дошкольного возраста.

1.4. Использование геометрического материала в различных видах деятельности детей дошкольного возраста с целью развития математических представлений

Геометрические фигуры, по мнению Е.А. Казинцевой [8] представляют собой богатый материал, с помощью которого у детей, возможно, развивать математические представления. Также они могут быть использованы как материал для построения заданий на распознавание, обобщение и классификацию.

Понятие «математические представления у дошкольников» включает в себя понятие о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях. Все эти понятия необходимы для формирования в процессе получения математических представлений у дошкольников тех видов деятельности, для которых они необходимы [3].

Разведем такие понятия как «математические представления» и «математическое понятие».

Математические представления – это элементарные знания о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для развития у ребенка дошкольного возраста житейских и научных понятий [60].

Понятие – форма научного познания, отражающая существенные свойства объектов изучения и закрепляемая специальным термином [60].

Математическое понятие – отражение в мышлении пространственных форм и количественных отношений действительности, абстрагированные от реальных ситуаций [60].

Как общие, так и единичные представления носят, подобно восприятиям, наглядный характер: это образы определенных конкретных особенностей предметов, людей, явлений, процессов и т. д. Но ими не ограничивается познание действительности. В процессе мышления человек образует понятия, в которых отражаются уже не конкретные, имеющие наглядный характер, особенности предметов, хотя бы и самые общие, а сущность объективных явлений, их основные закономерности.

Методика математического развития дошкольников в системе педагогических наук призвана оказать помощь в подготовке детей дошкольного возраста к восприятию и усвоению математики, способность воспитывать и развивать личность ребенка [3].

Под математическим развитием дошкольников понимают качественные изменения в познавательной деятельности личности, происходящие в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций [3].

Развитие математических представлений – целенаправленный и организационный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями [3].

Цель этих заданий – развивать наблюдательность, умения выделять существенные признаки предмета, сравнить два или несколько предметов, отмечая при этом сходные и различные признаки и свойства, делать несложное обобщение на основе выделенных общих свойств предметов, распределять предметы на группы (классификация) в соответствии с выделенным признаком. Задания такого типа – основные для развития мыслительных опе-

раций (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.), а также умения строить логические рассуждения [3].

Согласно ФГОС ДО [25], в ДОО присутствуют такие виды детской деятельности как:

- двигательная, в том числе в основных движениях (ходьбе, беге, прыжках, лазанье и др.), а также при катании на самокате, санках, велосипеде, ходьбе на лыжах, в спортивных играх;
- игровая (сюжетные игры, в том числе сюжетно-ролевые, режиссёрские и игры с правилами);
- коммуникативная (конструктивное общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками, устная речь как основное средство общения);
- познавательно-исследовательская (исследования объектов окружающего мира и экспериментирования с ними);
- восприятия художественной литературы и фольклора;
- элементарно трудовая деятельность (самообслуживание, бытового труда, труда в природе);
- конструирования из различных материалов (строительного материала, конструкторов, модулей, бумаги, природного материала и т.д.);
- изобразительной (рисования, лепки, аппликации);
- музыкальной (пение, музыкально-ритмические движения, игры на детских музыкальных инструментах).

«Личностные качества ребенка развивается в активной деятельности и, прежде всего в той, которая на каждом этапе является ведущей, определяет его интересы, отношение к действительности. В дошкольном возрасте такой ведущей деятельностью является игра» (Л.С. Выготский) [1,с.128].

Для нас важно чтобы все упражнения соответствовали условиям, представленным в гипотезе.

1. Наличие четко обоснованных целей и содержания образовательного процесса в ДОО, направленного на развитие математических представлений

с помощью геометрии в различных видах деятельности детей.

Действительно в образовательном процессе в ДОО немаловажную роль играет цель непосредственно образовательной деятельности. С введением ФГОС ДО, воспитатель должен находить различные методы и формы развития математических представлений интегрируя непосредственно образовательную деятельность с другими видами деятельности детей дошкольного возраста.

2. Учет психолого-педагогических особенностей восприятия геометрического материала детьми старшего дошкольного возраста в процессе развития математических представлений.

Основой в развитии математических представлений посредством геометрии у детей дошкольного возраста являются возрастные особенности. В соответствии с тем, в какой возрастной группе (младшей, старшей, подготовительной) находится ребенок, воспитатель должен следить за уровнем восприятия геометрических фигур и форм предметов.

3. Создание развивающей предметно-пространственной среды в ДОО.

В уголке занимательной математики детям были предложены интересные игры и дидактические пособия, привлекающие внимание детей своей занимательностью: «Сложи узор», «Геометрическое лото», цветные палочки Кюизенера, счетные палочки, «Копилка», «Ящик ощущений», «Собери картинку», «Учимся считать», «Что лишнее», «Найди такой же формы», «Что сначала, что потом», «Чудесный мешочек» и др.

Правильно созданная развивающая среда помогает поддерживать игровую обстановку, осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их восприятия на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе.

Почти в каждом из представленных видов деятельности можно развивать у детей старшего дошкольного возраста математические представления посредством геометрии.

В двигательной деятельности дети могут знакомиться с формами предметов, количеством, величиной, а также пространственными представлениями на веселых стартах с применением (обручей, палочек, кегель, мячей, и т.п.) Спецификой данной деятельности является:

- накопление и обогащение двигательного опыта детей;
- развитие у воспитанников потребности в двигательной активности и физическом совершенствовании;
- развитие физических качеств.

В игровой деятельности, дети играют с различными предметами, в процессе игры, они усваивают какую форму, имеет определенный предмет, а также классифицирует предметы, выстраивают сериационные ряды.

Спецификой данной деятельности является:

- развитие игровой деятельности детей;
- развитие положительного отношения к себе, к окружающим;
- приобщение к элементарным общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

В коммуникативной деятельности, дети узнают о существовании геометрических фигур и форм предметов, о временных представлениях на занятиях, а также в различных видах деятельности. Посредством рассказов воспитателя или других взрослых людей.

Спецификой данной деятельности является:

- развитие свободного общения со взрослыми и детьми;
- развитие всех компонентов устной речи детей в различных видах детской деятельности;
- практическое овладение воспитанниками нормами речи.

В познавательно исследовательской деятельности, дети исследуют предметы находящиеся вокруг них. Дошкольники определяют, какой формы и на что похожи предметы, стол – квадрат, блюдце – круг. Дети учатся ориентировке в пространстве (справа, слева, впереди, сзади и т.д.).

Спецификой данной деятельности является:

- развитие сенсорной культуры;
- развитие познавательно-исследовательской продуктивной (конструктивной) деятельности;
- развитие элементарных математических представлений;
- развитие целостной картины мира, расширение кругозора детей.

В элементарной трудовой деятельности, дети сравнивают, классифицируют, описывают форму листьев, растений, деревьев, камней. Также дети считают, и сравнивают по величине листья, деревья, растения и т.д.

Спецификой данной деятельности является:

- развитие трудовой деятельности;
- воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатами;
- развитие первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека.

В конструкторской деятельности дети знакомятся с пространственными представлениями, с величинами деталей, с геометрическими фигурами, формой деталей, с помощью обычного конструктора или LEGO-конструктора. Предлагая дошкольникам различные конструкторские задачи.

Спецификой данной деятельности является:

- развитие продуктивной деятельности;
- развитие детского творчества;
- приобщение к изобразительному искусству.

В изобразительной деятельности, дошкольники рисуют, лепят, вырезают, делают различные аппликации из геометрических фигур. К примеру, составить из вырезанных геометрических фигур картинку – аппликацию. Совершенствуют пространственные представления с помощью, к примеру «геометрического диктанта».

Спецификой данной деятельности является:

- развитие продуктивной деятельности;
- развитие детского творчества;
- приобщение к изобразительному искусству.

В музыкальной деятельности, дети могут узнавать о формах в процессе ознакомления с музыкальными инструментами. Барабан – круглый, пианино - прямоугольное. Дети могут классифицировать музыкальные инструменты по величине, а также с помощью инструментов закрепляют счет.

Спецификой данной деятельности является:

- развитие музыкально-художественной деятельности;
- приобщение к музыкальному искусству.

Немало важным аспектом при создании развивающей предметно-пространственной среды является развитие математических представлений посредством геометрии через интеграцию образовательного процесса с другими образовательными областями в различных видах деятельности дошкольников. Воспитатель, вводя детей в мир математики посредством различных видов деятельности должен учитывать особенностей восприятия детей разных возрастных групп в процессе развития математических представлений.

Также освоение элементарной математики посредством геометрического материала через различные виды деятельности тесно связаны с поэтапным развитием геометрических представлений. Хотелось бы отметить, что лучше всего математические представления посредством геометрии развивается в таких видах деятельности как изобразительная, конструкторская, игровая, познавательно-исследовательская.

ГЛАВА 2. ОПЫТНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1. Проверка уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

На начальном этапе проводился мониторинг развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, целью которого было выявление успешности развития математических представлений посредством геометрии по разработанной системе. В связи с этим были поставлены задачи:

1. Проанализировать знания детей по элементарной математике.
2. Определить уровень развития пространственных, временных, количественных представлений, а также представлений о величине, посредством геометрии.
3. Выявить способность проявлять инициативу в различных видах деятельности, самостоятельность в уточнении или выдвижении цели, в ходе рассуждений, в выполнении и достижении результата.
4. Определить умение рассказывать о выполняемом или выполненном действии, разговаривать со сверстниками, взрослыми по поводу содержания игрового (практического) действия.

Мониторинг уровня развития проводился индивидуально с каждым ребенком в естественных условиях. Перед дошкольниками было поставлено определенное количество задач, которые они выполняли посредством поисковой деятельности.

Задания для проведения исследования по развитию математических представлений посредством геометрии.

1. Пространственные представления

«Геометрический диктант»

Цель: закрепить навыки пространственных представлений на листе с помощью геометрических фигур.

Материал: листы А4, геометрические фигуры.

Инструкция по проведению.

Задача воспитателя в данном случае заключается в том, чтобы дошкольники не просто механически выполняли указания взрослого, но и имели возможность проанализировать и сравнить полученные результаты.

Каждому дошкольнику выдается свой набор геометрических фигур и лист бумаги А4. На данном листе, каждый ребенок самостоятельно должен расположить яркие геометрические фигуры, таким образом, как показано на доске.

На доске висит лист, на нём приклеены геометрические фигуры, ребенок на своем листе должен повторить расположение геометрических фигур, а также суметь сосчитать количество фигур на листе, который на доске и на своем листе.

Оценка.

1 балл – ребенок правильно расположил всего 4-5 фигур.

2 балла – ребенок не смог расположить 2-3 фигуры.

3 балла – ребенок правильно расположил и назвал все 9 геометрических фигур без помощи взрослого.

2. Количество и счет

«Составь картинку»

Цель: закрепить умение узнавать на рисунке геометрические фигуры, а также умение сосчитать геометрические фигуры и записать их количество цифрой.

Материал: образцы рисунков, составленных из геометрических фигур: грузовик, лодка, человек, у каждого ребенка геометрические фигуры.

Инструкция по проведению.

- Воспитатель обращается к детям с вопросом:

- Что нарисовано на этих картинках?
- Из каких фигур составлена лодочка?
- Из какого количества геометрических фигур состоит лодка?
- Из каких фигур составлен грузовик?
- Из какого количества геометрических фигур состоит грузовик?
- Из каких геометрических фигур составлен человечек?
- Из какого количества геометрических фигур состоит человек?
- Чем отличаются овалы и круг от других геометрических фигур?

Детям предлагается сложить такого же человечка; лучшие работы демонстрируются.

Оценка.

1 балл – ребенок не может сосчитать количество фигур, а также самостоятельно составить изображения.

2 балла – ребенок не может сосчитать количество фигур и выложить изображение без помощи воспитателя.

3 балла – ребенок безошибочно выкладывает изображение без затруднения считает количество фигур, особо поощряется аккуратность в размещении фигурок на плоскости парты; владеет математическими терминами.

3. Геометрические фигуры

«Построим домики для фигур»

Цель: закрепить знания о геометрических фигурах.

Материал: большие фигуры 5 форм, 13 палочек, толстая нитка, по 13 счетных палочек.

Инструкция по проведению.

Воспитатель достает из коробки и показывает детям геометрические фигуры – треугольник, квадрат, прямоугольник. Дети вспоминают их названия. Затем детям предлагалось построить для них домики (так как в коробке им тесно), причем для каждой фигурки нужен домик такой же формы, как и она сама. Детям образец не давался.

Затем из коробки доставались круг и овал, дети называли эти фигуры; предлагалось подумать, можно ли для них построить домики из палочек. После всех высказываний и проб детей, выяснилось, что домики для круга и овала строятся из ниток.

Далее каждый ребенок получал нужное количество палочек и ниток. Дети строили домики для каждой фигурки.

Оценка

1 балл – не знает названия 3-х и более фигур, ребенок не справился с заданием, играет с палочками, выкладывает что попало, не принимает помощь взрослого.

2 балла – не твердо знает 1-2 геометрические фигуры (как правило, прямоугольник и овал), ребенок действует с помощью взрослого, который помогает увидеть разницу домиков для квадрата и прямоугольника, для круга и овала. Допускается показ взрослым способа построения домиков (на демонстрационном материале).

3 балла – называет все 5 геометрических фигуры, ребенок самостоятельно строит домики для всех 5 фигур. Допускается напоминание взрослым, что домики для треугольника, квадрата и прямоугольника строятся из палочек, а для круга и овала из ниток.

4. Величины

«Разложи по порядку»

Цель: выявить уровень сформированности умения выполнять классификацию и сериацию объемных геометрических тел (шар, конус, пирамида, цилиндр).

Материал: карточки с нарисованными на них объемными геометрическими телами.

Инструкция по проведению.

Дошкольникам предлагается набор из различных объемных геометрических тел разных размеров (шар, конус, пирамида, цилиндр).

Воспитатель предлагает:

- найдите все шары и выложите их от самого маленького до самого большого;
- найдите все пирамиды и выложите их от самого большого до самого маленького;
- найдите все конусы и выложите их от самого длинного до самого короткого;
- найдите самый маленький: цилиндр, шар, конус и самую маленькую пирамиду.

Оценка.

1 балл – ребенок допускает ошибки при раскладывании фигур, не может правильно ответить на поставленные вопросы.

2 балла – ребенок правильно раскладывает все объемные геометрические тела, но при ответе на вопросы затрудняется сказать, в чем отличные пирамиды друг от друга, не может назвать все конусы, и т.д.

3 балла – ребенок справился с заданием самостоятельно, при ответе на вопросы давал полные ответы, используя математические слова-термины.

5. Временные представления

«Дружба геометрических фигур и дней недели»

Цель: Закрепить представление о днях недели, их последовательности, а также закрепить название геометрических фигур. Цветовая палитра дней недели висит на доске.

Материал.

Большая гусеница, которая изображает дни недели.

Инструкция по проведению.

Воспитатель сначала разъясняет, какая геометрическая фигура относится к определенному дню недели.

Понедельник – красный квадрат.

Вторник – желтый круг.

Среда – синий прямоугольник.

Четверг – зеленый треугольник.

Пятница – голубой овал.

Суббота – розовый ромб.

Воскресенье – оранжевый пятиугольник.

После объяснения воспитатель называет день недели, а дошкольники отвечают, какого цвета и какая геометрическая фигура соответствует определенному дню. Затем воспитатель просит детей закрыть глаза и прикрывает какой-либо день, дети, открыв глаза должны ответить какого дня, не стало его геометрическую фигуру и цвет.

Оценка.

1 балл – ребенок допускает ошибки в названии фигур, не может правильно ответить на поставленные вопросы.

2 балла – ребенок правильно называет 4-5 геометрических фигуры, но при ответе на вопросы затрудняется сказать.

3 балла – ребенок справился с заданием самостоятельно, при ответе на вопросы давал полные ответы, используя математические слова-термины.

Уровни развития математических представлений.

Высокий уровень (13-15 баллов).

Ребенок знает и правильно называет геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, пятиугольник, ромб, конус, шар, пирамида, цилиндр), способен выделить их основные части, определить их цвет, форму, размер. Умеет оперировать свойствами объектов, обнаруживает зависимости и изменения в группах объектов в процессе группировки, сравнения, классификации. Может сосчитать количество геометрических фигур.

Хорошо ориентируется в пространстве (справа, слева, внизу, наверху и т.д.) Способен проявлять творческую самостоятельность в практической, игровой деятельности, применяет известные ему способы действия в иной обстановке.

Средний уровень (8-12 баллов).

Ребенок знает и правильно называет геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, шар, пирамида), способен выделить их основные части, определить их цвет, форму, размер. Может различить, назвать, обобщить предметы по выделенным свойствам. Способен выполнять действия по группировке, воссозданию фигур. Может сосчитать количество геометрических фигур. Неплохо ориентируется в пространстве, но путает право и лево. Нуждается в помощи взрослого при составлении высказываний и пояснений.

Низкий уровень (1-7 балла).

Ребенок знает и правильно называет геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, пирамида), способен выделить их основные части, определить их цвет, форму, размер. Ребёнок различает предметы по отдельным свойствам, группирует в совместной со взрослым деятельности.

Ребенок не может сосчитать до 10. Не ориентируется в пространстве, знает одно из направлений. Выполняет игровые практические действия в определенной последовательности; связи между действиями (что сначала, что потом) не устанавливает.

По результатам мониторинга составлена таблица 1 уровней развития математических представлений у детей дошкольного возраста.

Таблица 1

Уровни развития математических представлений у детей дошкольного возраста на констатирующем этапе исследования.

	Имя ребен-	№ задания					Всего баллов	Уровень развития
		1	2	3	4	5		
1	Максим А.	1	2	2	2	3	10	Средний уровень
2	Александра	1	2	1	1	2	7	Низкий уровень
3	Ксения Б.	2	2	2	2	3	11	Средний уровень
4	Максим Е.	1	2	1	1	2	7	Низкий уровень

5	Полина З.	1	3	3	2	3	12	Высокий уровень
6	Александра	2	2	1	2	3	10	Средний уровень
7	Роман К.	1	1	2	1	2	7	Низкий уровень
8	Милана К.	1	2	1	1	2	7	Низкий уровень
9	Тарас М.	1	2	3	1	3	10	Средний уровень
1	Кирилл С.	2	2	3	1	3	11	Средний уровень

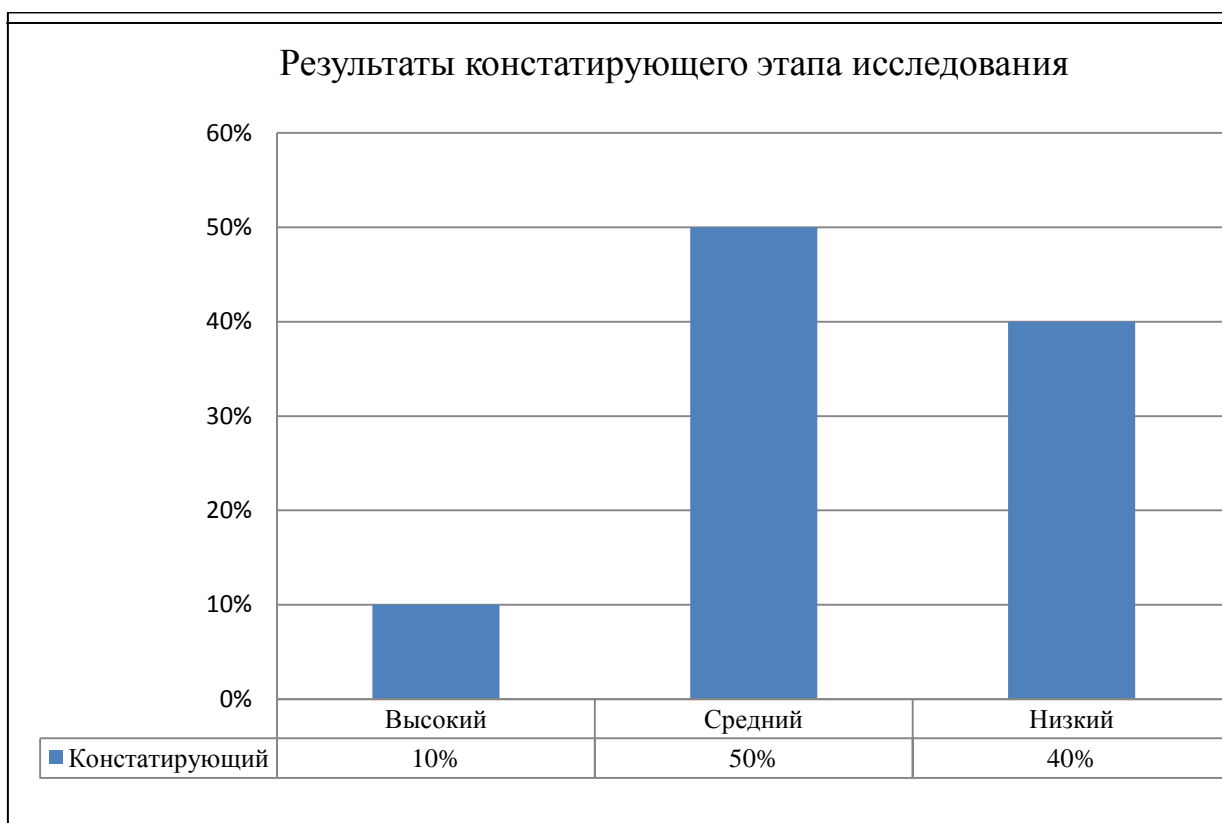


Рис. 1. Результаты констатирующего этапа исследования

В ходе диагностики было выявлено: детей с высоким уровнем развития – 10%, со средним уровнем развития – 50%, детей с низким уровнем развития – 40%.

Анализ результатов (рис.1) мониторинга показал, что некоторые дети знают и правильно называют геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, пирамида, шар), способны определить их цвет, форму, размер. Несколько детей могут различить, обобщать назвать предметы по выделенным свойствам. Способны выполнить действия по группиров-

ке, классификации. Иногда с затруднением затруднений выполняют счет до 10. Наиболее сложными заданиями для некоторых детей 5-6 лет оказались «пространственные представления», а также «величины».

Несмотря на средний результат развития математических представлений, дети все же нуждаются в помощи взрослого при составлении высказываний и пояснений.

Для повышения уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста следует перейти к практическому применению и освоению геометрического материала через интеграцию образовательных областей в ДОО.

2.2. Практический опыт применения геометрического материала в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста для развития математических представлений

В рамках констатирующего эксперимента был разработан план психолого-педагогической и методической работы, а также календарно-тематическое планирование по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. При разработке данного комплекса, мы учитывали психолого-педагогические особенности восприятия геометрического материала детьми данной возрастной группы.

Для реализации первого условия гипотезы исследования, а именно: наличие четко обоснованных целей и содержания образовательного процесса в ДОО, направленного на развитие математических представлений с помощью геометрии в различных видах деятельности детей, нами был разработан план по работе с детьми.

План работы с детьми предполагает развитие математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей, в процессе совместной образовательной деятельности педагога и детей, самостоятельной деятельности детей в развивающей предметно-

пространственной среде, и непосредственном взаимодействии с родителями (таблица 2).

Таблица 2

Развитие математических представлений в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста

Виды деятельности, решаемые задачи	Формы, методы и приемы совместной деятельности педагога и детей	Создание условий для самостоятельной деятельности детей
<i>Игровая:</i> Приобщение к элементарным, общепринятым нормам и правилам взаимоотношений со сверстниками и взрослыми.	Математическая игротека (игры для развития логического мышления, головоломки, лабиринты). Создание проблемных ситуаций, игры с правилами, подвижные игры с математическим содержанием [27].	Свободное пользование математической игротекы Интегративная деятельность. Игры с правилами. Подвижные игры с математическим содержанием [27].
<i>Двигательная:</i> Накопление опыта ЗОЖ. Становление мотивации к двигательной активности, развитие потребности в физическом совершенствовании.	Физкультминутки. Моменты радости [28].	Самостоятельные спортивные игры и упражнения [28].
<i>Трудовая:</i> Обеспечить качественное выполнение процессов самообслуживания. Приобщать к выполнению отдельных процессов в хозяйственно-бытовом труде и труде в природе. Развивать представления о труде взрослых.	Уточнение форм предметов (наблюдения, поручения, дежурство, труд в природе). Создание проблемных ситуаций [27].	Игры: »Магазин», «Детский сад», «Путешествие», «Встреча гостей», «Почтальон». Самообслуживание. Хозяйственно-бытовой труд [27].
<i>Коммуникативная:</i> Развитие средств об-	Ситуации общения в процессе совместной дея-	Сюжетно-дидактические игры

<p>щения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение рассказывать о последовательности и необходимости выполнения действий; – желания и умения отгадывать и сочинять описательные загадки о предметах; – посредством общения со сверстниками и взрослыми узнавать новую информацию, выражать просьбу, высказывать желания и т.п. 	<p>тельности</p> <p>Чтение математических загадок, стихотворений, сказок.</p> <p>Словесные игры</p> <p>Создание математического театра.</p> <p>Экспериментирование</p> <p>Геометрическая мозаика [30].</p>	<p>(«Магазин», «Детский сад», «Путешествие», «Почтальон», «Встреча гостей».</p> <p>Игры с правилами.</p> <p>Математический Театр. [30].</p>
<p><i>Музыкально-художественная:</i></p> <p>Обогащение, освоение, развитие представлений о свойствах музыкального звука, развитие координации слуха и голоса, элементов танца и ритмопластики.</p>	<p>Интегративная детская деятельность.</p> <p>Музыкальные упражнения, двигательные, пластические, танцевальные этюды [31].</p>	<p>Музыкально-художественная деятельность (в разных видах самостоятельной детской деятельности) [31].</p>
<p><i>Чтение:</i></p> <p>Развитие целостной картины мира.</p> <p>Развитие литературной речи. Приобщение к словесному искусству.</p>	<p>Отгадывание загадок, занимательных вопросов, шуточных задачек, головоломок.</p> <p>Чтение сказок.</p> <p>Рассказ, обсуждение, беседа, ситуативный разговор.</p> <p>Работа с математическим театром [30].</p>	<p>Самостоятельная творческая деятельность в книжном уголке и уголке театрализованной деятельности (рассматривание, инсценировки и др.) [30].</p>
<p><i>Познавательно-исследовательская:</i></p> <p>Развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятель-</p>	<p>Исследовательская деятельность.</p> <p>Игра-экспериментирование.</p> <p>Плоскостное и объемное конструирование.</p> <p>Конструирование из счет-</p>	<p>Работа с математической игротеккой.</p> <p>Экспериментирование</p> <p>Исследовательская деятельность</p> <p>Конструирование по образцу, по замыслу</p>

ности. Развитие элементарных математических представлений. Развитие целостной картины мира, расширение кругозора детей.	ных палочек. Развивающие игры, задачи-шутки, головоломки, логические упражнения [31].	[31].
<i>Продуктивная:</i> Развитие продуктивной деятельности детей, детского творчества и приобщение к искусству в изобразительной деятельности (рисовании, лепке, аппликации), художественном конструировании.	Изготовление украшений к праздникам, предметов для игры, сувениров. Создание театра. Рассматривание узоров в работах народных мастеров, иллюстраций, произведений искусства. Художественное конструирование. «Уроки занимательного труда» [28].	Создание соответствующей развивающей предметно-пространственной среды. Рисование, лепка, аппликация, художественное конструирование. Рассматривание иллюстраций, произведений искусства [28].

Для более эффективного развития математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста нами было разработано календарно-тематическое планирование, которое позволило систематизировать знания по разделам: «Пространственные представления», «Величины», «Количество и счет», «Временные представления», «Геометрические фигуры».

Таблица 3

Календарно-тематическое планирование по развитию математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста.

<i>Месяц</i>	<i>Работа в НОД</i>	<i>Работа в других видах деятельности</i>	<i>Работа с родителями</i>
Январь	1. Математика Знакомство с пирамидой и её свойствами. 2. Конструирование	Работа в математическом уголке. Назови фигуру, которой не стало Цель: развитие памяти	Порекомендовать родителям для семейных вечеров использовать игры со строи-

	из строительного материала «Наш город» (задание: назвать и сосчитать все знакомые геометрические тела, используемые в постройке) 3. Математика Знакомство с призмой её свойствами.	ти, умения называть правильно геометрические тела. Индивидуальная работа. Называть детали строительного конструктора. Сюжетно-ролевая игра «Магазин».	тельным конструктором, называя и присчитывая детали.
Февраль	1. Математика. Расчленение геометрических форм на фигуры. Понятие основания фигуры. Математический диктант с развитием пространственных представлений. Воспитатель показывает фигуру, дети схематически рисуют основание и располагают, так как обозначил воспитатель. 2. Математика Закрепление знаний о геометрических телах. Д/игра «Назови на что похоже» Цель: продолжать учить применять знания о геометрических телах и их свойствах. (Приложение 1)	Работа в математическом уголке. Д/игра «Составь картинку». Цель: учить детей составлять картинку или простой сюжет Индивидуальная работа. Игровизор «Соедини предмет с формой» Цель: развивать умение находить исходную форму предметов. Работа с иллюстрацией «Жители Формадонии».	Предложить родителям для групповой выставки создать из пластилина «Героев мультфильмов».
Март	1. Математика Расчленение геометрических фигур на другие геометрические фигуры (четырёхугольник на прямоугольник и тре-	Индивидуальная работа. Совершенствование умений детей приему получения 2 квадратов из прямоугольника; круга из квад-	Предложить родителям совершенствовать в детях умение находить и называть исходную форму любых

	<p>угольник или квадрат и треугольник, прямоугольник на 2 квадрата)</p> <p>2. Аппликация «Узор на полосе» (подготовка деталей к аппликации путем расчленения геометрических фигур на более простые). (Приложение 2)</p>	<p>рата.</p> <p>Составление сюжетных и предметных аппликаций из готовых форм.</p> <p>Прогулка «Найди геометрические фигуры».</p>	<p>предметов; закреплять умение называть различные геометрические тела.</p>
Апрель	<p>1. Математика</p> <p>Упражнять в различении квадрата, круга, треугольника, овала, прямоугольника, четырехугольника. Умение составлять сериационные ряды.</p> <p>2. Дидактическая игра «Назови, какой формы» (воспитатель предлагает рисунок, дети называют, какие геометрические формы использованы). Понятие многоугольник.</p> <p>3. Аппликация «Поезд»</p> <p>Закрепление названий форм для аппликации</p> <p>4. Рисование «Грузовика»</p> <p>Закрепление названий частей грузовика их соотношение по размеру, а также соотношение с геометрическими фигурами.</p>	<p>Индивидуальная работа.</p> <p>Игровое упражнение «Дорисуй предмет»</p> <p>Цель: учить детей воспроизводить из исходной формы знакомые предметы</p> <p>Конструирование из строительного материала.</p> <p>Конкурс на лучшую постройку с использованием различных геометрических тел.</p> <p>Выставка космических кораблей.</p>	<p>По дороге из дома в детский сад понаблюдать за различной формой дорожных знаков: отметить какие геометрические фигуры использованы при этом, какое количество знаков встретили по дороге.</p>

	5. Проведение НОД по РЭМП (Приложение 3).		
--	---	--	--

Для развития математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей нами была спланирована культурно-досуговая деятельность, которая соответствует третьему условию гипотезы исследования.

1. Презентации о геометрических фигурах.

В апреле дети совместно с родителями готовили презентации о геометрических фигурах, которые с детьми рассматривались на занятиях.

2. Выставка поделок «Герои мультфильмов».

Дома дети с родителями изготавливали поделки персонажей любимых мультфильмов из пластилина. Вместе с детьми мы рассматривали поделки, старались определить, из каких геометрических тел они сделаны, угадывали персонажа, вспоминали мультфильм.

3. Выставка космических кораблей.

Ко Дню космонавтики дети мастерили на занятиях по изобразительной деятельности различные космические корабли, которые мы вместе рассматривали. Каждый придумывал название своему кораблю и волшебную историю о нем.

Для реализации четвертого условия гипотезы исследования, а именно создания развивающей предметно-пространственной среды в ДОО в уголке занимательной математики детям были предложены интересные игры и дидактические материалы, привлекающие внимание детей своей занимательностью: «Сложи узор», «Геометрическое лото», цветные палочки Кюизенера, счетные палочки, «Копилка», «Ящик ощущений», «Собери картинку», «Учимся считать», «Что лишнее», «Найди такой же формы», «Что сначала, что потом», «Чудесный мешочек» и др.

Также в нашей работе был применен комплекс упражнений, направленный на использование геометрического материала в различных видах

деятельности детей старшего дошкольного возраста для развития математических представлений.

Упражнение 1. Из игровой деятельности детей дошкольного возраста.

Сюжетно-ролевая игра «Магазин», кто-то является в игре продавцом, а кто-то покупателем. Ребята «продают» свои «изделия», которые по своей форме похожи на определенные геометрические фигуры. Усложнив задания: ребятам предстоит брать из корзинки любую геометрическую фигуру и «показывать» только тот «товар», в котором присутствует именно эта фигура. Затем «покупатели» забирают «покупку», то есть перекладывают нужные блоки на другой стол и собирают такое же изделие.

Данное упражнение было применено в старшей группе, когда дети находятся на втором уровне восприятия геометрических фигур и форм предметов. А также у дошкольников были развиты геометрические представления, которые находятся на втором этапе, где дети определяли не только основную форму предметов, но и детали. Также данное упражнение развивает математические представления, а именно количество и счет.

Упражнение 2. Из изобразительной деятельности детей дошкольного возраста.

Детям предлагались различные геометрические фигуры из цветной бумаги, различных цветов и размеров. Также выдавались чистые листы картона, клей, фломастеры, цветные карандаши. Дошкольники должны были выстроить из геометрических фигур определенную картинку. А после полученной аппликации каждый ребенок рассказывал о том, что он изобразил, из каких фигур, в каком количестве взял фигуры и как расположил данные фигуры на картоне.

Данный вид деятельности самый распространенный и часто используемый в изучение геометрических фигур, а также в целом для развития математических представлений.

Упражнение 2 было задано детям старшей группы. В этот период дошкольники могли, находясь только на втором уровне восприятия геометри-

ческих фигур, дети начинали отличать геометрические фигуры от предметов, выделяя их форму. В данном упражнении дети дошкольного возраста могли находиться на втором этапе развития геометрических представлений, где дети определяли не только основную форму предметов, но и детали.

Упражнение 3. Из конструкторской деятельности детей дошкольного возраста.

Детям дошкольного возраста предлагалось выполнить задание, построив из конструктора определенные сооружения, рассказав какие геометрические фигуры, входят в данную постройку, в каком количестве и как расположены относительно друг друга.

Конструктор позволяет создавать подвижные конструкции, но отличаются достаточно сложными способами крепления деталей. Поэтому данное задание подходит для детей старшего дошкольного возраста, которые находились на втором уровне восприятия геометрических фигур и форм предметов, а также на втором этапе развития геометрических представлений.

Упражнение 4. Из познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

Детям дошкольного возраста во время прогулки предлагалось показывать воспитателю листочки, шишки, камешки, постройки, и т.д. Дошкольники определяли, на какую фигуру похожи предметы, явления, считали, сравнивали по размеру их. Данное упражнение развивало геометрические, количественные представления. Упражнение 4 применимо для детей дошкольного возраста, когда они могут, находятся, на всех трех уровнях восприятия геометрических фигур, а также на любом этапе развития дошкольники давали словесное определение формы предметов, а также могли посчитать предметы.

Упражнение 5.

Из непосредственно образовательной и коммуникативной деятельности детей дошкольного возраста.

Работа с иллюстрацией «Жители Формадонии» (Рис. 2).

Ознакомление детей с жителями столицы – формадонцами. Воспитатель задавал различные вопросы по картинкам.

Кто и что везет перед собой? Кто и что везет за собой? Кто какой рукой держит кольцо? Кто упал, и какой бок он испачкал? На каком боку лежит? Кто звонит по телефону, и в какой руке он держит трубку? Кто откуда спускается и над кем? Как изображен Кубик по отношению к нам? Кто, что и как несет? У кого и куда бьет струя воды? Где кто-то сидит? В какой руке мочалка? Куда прыгает? Как называются прыжки? Кто и как сидит на лавке? Как называются прыжки? Какое ухо болит? С какой стороны у Пирамиды сердце? В какую щеку и кого поцеловали? Кто вдали за рекой? Кто вблизи у реки? Кто в какую сторону едет? Что он видит справа от себя, слева от себя?

Воспитатель предлагал детям, придумать дома для жителей «Формадонии».

Упражнение 5 для детей старшей группы. Данное задание помогает продолжать развивать пространственные, а также геометрические представления. Дети находились на втором уровне восприятия геометрических фигур, т. е. дошкольники уже выделяли элементы в фигуре и устанавливали отношения между ними. Дети перешли ко второму этапу развития геометрических представлений, когда они определяли не только основную форму предметов, но и детали.

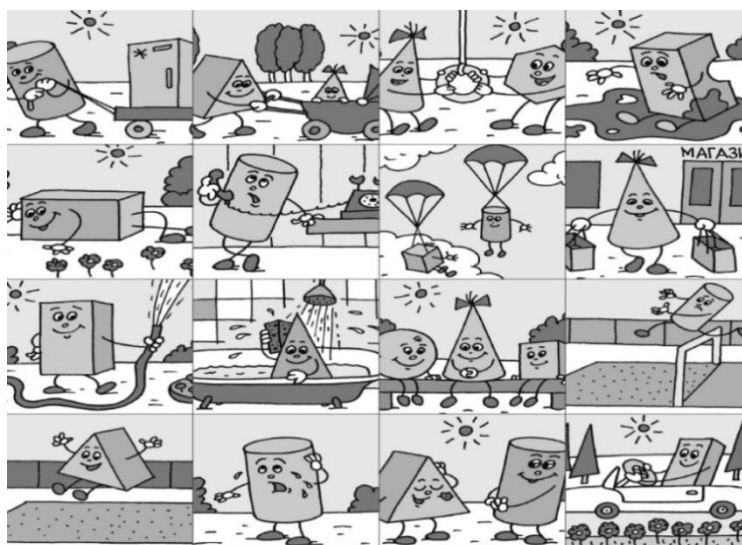


Рис. 2– Жители «Формадонии»

Упражнение 6. Из конструкторской деятельности детей дошкольного возраста.

Перед детьми была поставлена конкретная учебно-познавательная задача: выполнить фигуру из трех, четырех, пяти, шести палочек. Был дан образец, а затем ребенок выкладывал фигуру сам. (Рис. 3).

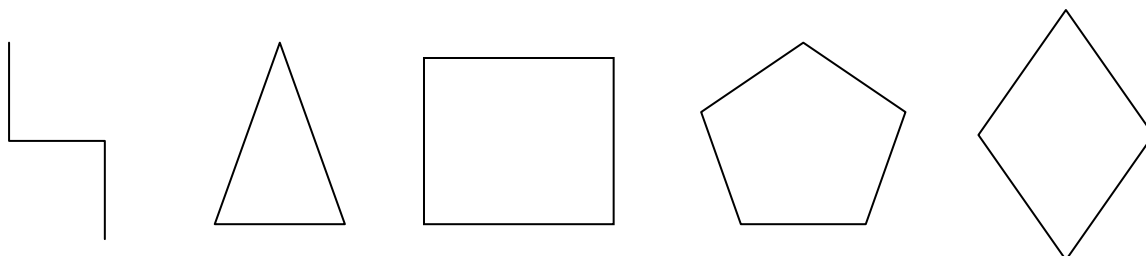


Рис. 3 – Наборы фигур

Упражнение конструктивного характера. Его своеобразие состояло в переносе усвоенного способа действия на новое содержание. При этом дети конструировали из известных им действий и операций.

Упражнение 6 для детей старшей группы. Они находились на втором-третьем уровне восприятия геометрических фигур и форм предметов. Дети данного возраста вступили на второй этап развития геометрических представлений.

Детям очень понравилось разгадывать различные головоломки, складывать геометрические фигуры из отдельных частей, разгадывать загадки о геометрических телах, считать геометрические фигуры и верно располагать их на заданной плоскости.

Дошкольники учились определять количество геометрических фигур, используемых в аппликации, конструировании и других видах деятельности, а также закрепили пространственные представления, определяя, как размещены фигуры относительно друг друга. Дети определяли размеры фигур, что позволило усовершенствовать знания по разделу величины.

Игровая форма взаимодействия повышала настроение детей, побуждала к самостоятельному поиску решений, повышала желание детей находить нужные варианты ответов.

Итак, развитие математических представлений посредством геометрии возможно через различные виды деятельности детей. Это является более продуктивным методом в освоении математики детьми дошкольного возраста.

Воспитателю важно учитывать возрастные особенности, уровни восприятия геометрических фигур и форм предметов при использовании данных упражнений. Также в процессе использования геометрических представлений в различных видах деятельности детей формируется развивающая предметно-пространственная среда в ДОО.

После проделанной работы по развитию математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста, мы имеем возможность перейти к контрольному этапу исследования.

2.3. Результаты и анализ проведенного исследования

С целью определения эффективности проделанной работы в апреле был проведён контрольный эксперимент.

Задания для проведения исследования по развитию математических представлений посредством геометрии.

1. Пространственные представления

«Геометрический диктант»

Цель: закрепить навыки пространственных представлений на листе с помощью геометрических фигур.

Материал. Листы А4, геометрические фигуры.

Инструкция по проведению.

Задача воспитателя в данном случае заключается в том, чтобы дошкольники не просто механически выполняли указания взрослого, но и имели возможность проанализировать и сравнить полученные результаты.

Каждому дошкольнику выдается свой набор геометрических фигур и лист бумаги А4. На данном листе, каждый ребенок самостоятельно должен

расположить яркие геометрические фигуры, таким образом, как диктует воспитатель.

Воспитатель диктует детям:

- в правом верхнем углу положите голубой круг;
- в левом верхнем углу положите оранжевую пирамиду;
- в нижнем правом углу положите оранжевый треугольник;
- в нижнем левом углу положите параллелограмм;
- между оранжевым треугольником и голубым кругом положите коричневую трапецию;
- между оранжевой трапецией и бордовым параллелепипедом положите синий овал;
- между бордовым параллелограммом и оранжевым треугольником положите красный квадрат;
- между голубым кругом и оранжевой трапецией положите зеленый прямоугольник;
- в центре листа положите желтый ромб.

Оценка.

1 балл – ребенок правильно расположил всего 4-5 фигур.

2 балла – ребенок не смог расположить 2-3 фигуры.

3 балла – ребенок правильно расположил и назвал все 9 геометрических фигур без помощи взрослого.

2. Количество и счет

«Геометрические гусь и кошка»

Цель: закрепить умение узнавать на рисунке геометрические фигуры, а также умение сосчитать геометрические фигуры и записать их количество цифрой.

Материал. Рисунок кошки и гуся.

Инструкция по проведению.

- Предложить детям рассмотреть рисунок кошки.

Задание: сосчитать, сколько в нарисованной кошке кругов, овалов, треугольников и прямоугольников. Записать их количество рядом с каждой геометрической фигурой.

- Спросить у ребенка, из каких геометрических фигур составлен гусь? (Из треугольников и квадрата).

Задание: закрасить в нижней части рисунка такие же геометрические фигуры, как те, из которых составлен гусь.

Спросить детей:

- Сколько закрашили треугольников?
- Сколько квадратов?
- Сколько всего фигур закрашили?

Оценка.

1 балл – ребенок знает названия всех геометрических фигур, но не может выделить их из рисунков.

2 балла – ребенок называет все фигуры, но выделяет не все фигуры из рисунков, может выполнить задание после указаний (дополнительных) взрослого.

3 балла – ребенок самостоятельно выделяет, называет и считает необходимые фигуры.

3. Геометрические фигуры

«Геометрические фигуры»

Цель: закрепить знания о геометрических фигурах.

Инструкция по проведению.

Детям предлагается:

- Закрасить геометрическую фигуру, у которой меньше всего углов, красным карандашом.
- Закрасить зеленым карандашом фигуру, у которой четыре угла.
- Закрасить желтым карандашом плоскую геометрическую фигуру овал.
- Найти и закрасить простым карандашом объемное геометрическое

тело, которое называется конус.

- Найти, и закрасить голубым карандашом объемное геометрическое тело, призму.
- Найти и закрасить оранжевым карандашом объемное геометрическое тело, которое называется пирамида.
- Какая фигура осталась, не закрашена?

Оценка.

1 балл – ребенок закрашивает, называет и находит всего 6-7 фигур.

2 балла – ребенок не смог назвать, найти и закрасить 2-3 фигуры.

3 балла – ребенок правильно нашел, закрасил и назвал все 11 геометрических фигур без помощи взрослого.

4. Величины

«Разложи по порядку»

Цель: выявить уровень сформированности умения выполнять классификацию и сериацию геометрических фигур (квадрат, круг, прямоугольник, ромб, треугольник, овал, пятиугольник).

Материал. Карточки с нарисованными на них геометрическими фигурами.

Инструкция по проведению.

Дошкольникам предлагается набор из различных геометрических фигур разных размеров (квадраты, круги, прямоугольники, ромбы, треугольники, овалы, пятиугольники).

Воспитатель предлагает:

- найдите все круги и выложите их от самого маленького до самого большого;
- найдите все квадраты и выложите их от самого большого до самого маленького;
- найдите все прямоугольники и выложите их от самого длинного до самого короткого;

- найдите самый маленький: квадрат, круг, прямоугольник, овал, ромб, треугольник, овал, пятиугольник.

Оценка.

1 балл – ребенок допускает ошибки при раскладывании фигур, не может правильно ответить на поставленные вопросы.

2 балла – ребенок правильно раскладывает все геометрические фигуры, но при ответе на вопросы затрудняется сказать, в чем отличные треугольники друг от друга, не может назвать все пятиугольники, и т.д.

3 балла – ребенок справился с заданием самостоятельно, при ответе на вопросы давал полные ответы, используя математические слова-термины.

5. Временные представления

«Дружба геометрических фигур и дней недели»

Цель: Закрепить представление о днях недели, их последовательности, а также закрепить название геометрических фигур. Цветовая палитра дней недели висит на доске.

Материал.

Большая гусеница, которая изображает дни недели.

Инструкция по проведению.

Воспитатель сначала разъясняет, какая геометрическая фигура относится к определенному дню недели.

Понедельник – красный квадрат.

Вторник – желтый круг.

Среда – синий прямоугольник.

Четверг – зеленый треугольник.

Пятница – голубой овал.

Суббота – розовый ромб.

Воскресенье – оранжевый пятиугольник.

После объяснения воспитатель называет день недели, а дошкольники отвечают, какого цвета и какая геометрическая фигура соответствует определенному дню. Затем воспитатель просит детей закрыть глаза и прикрывает

какой-либо день, дети, открыв глаза должны ответить какого дня, не стало его геометрическую фигуру и цвет.

Оценка.

1 балл – ребенок допускает ошибки в названии фигур, не может правильно ответить на поставленные вопросы.

2 балла – ребенок правильно называет 4-5 геометрических фигуры, но при ответе на вопросы затрудняется сказать.

3 балла – ребенок справился с заданием самостоятельно, при ответе на вопросы давал полные ответы, используя математические слова-термины.

Критерии оценки каждого задания и уровни определены в п.2.1.

По результатам мониторинга составлена таблица уровней развития математических представлений у детей дошкольного возраста (таблица 4).

Таблица 4

Уровни развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе исследования

	Имя ребенка	№ задания					Всего баллов	Уровень развития
		1	2	3	4	5		
1	Максим А.	2	3	2	3	3	13	Высокий уровень
2	Александра Б.	2	2	2	2	3	11	Средний уровень
3	Ксения Б.	3	3	2	3	3	14	Высокий уровень
4	Максим Е.	2	3	2	2	2	11	Средний уровень
5	Полина З.	3	3	2	3	3	14	Высокий уровень
6	Александра К.	3	3	2	2	3	13	Высокий уровень
7	Роман К.	2	3	2	2	3	12	Средний уровень
8	Милана К.	2	2	2	2	3	11	Средний уровень
9	Тарас М.	2	3	2	3	3	13	Высокий уровень
10	Кирилл С.	3	3	2	3	3	14	Высокий уровень

В ходе диагностики было выявлено: детей с высоким уровнем развития – 60%, детей со средним уровнем развития – 40%, детей с низким уровнем развития – 0%

Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента представлен нами в диаграмме на рисунке 4.

При сравнении данных констатирующего этапа с результатами контрольного этапа наблюдается повышение уровня выполнения заданий детьми, несмотря на усложнение заданий, соответствующих возрастным требованиям программы. Наиболее высокий уровень развития (14 баллов из 15) отмечается у трех детей (Кирилла С., Полины З., Ксении Б.), которые отличаются высокой степенью любознательности и активности.



Рис. 4. Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов исследования

Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов исследования показал, что возрос уровень интереса к выполнению заданий по сравнению с начальным этапом эксперимента. В практической дея-

тельности дети научились проявлять творческую самостоятельность, реже прибегают к помощи взрослого (рис. 4).

Стоит отметить, что некоторые дети затруднялись в названиях геометрических фигур, тел, что связано с новизной материала. Также дети испытывали трудности в выполнении заданий, которые были связаны с величинами. Данные затруднения дают основание для продолжения работы по углублению знаний детей о математических понятиях. Также имели место незначительные ошибки в заданиях, которые можно связать непосредственно с отвлеченностью внимания детей. Но при этом, стоит отметить, что каждый ребенок стремился найти пути решения и добиться правильного результата своих действий. Большинство ребят уже не испытывают затруднений в применении известных им способов действий в новых условиях.

Полученные данные дают возможность предположить, что у детей произошло сокращение средних показателей развития математических представлений посредством геометрии. Можно констатировать, что увеличилось число детей с высоким уровнем развития, отсутствует число детей с низким уровнем развития. У всех детей был развит соответствующий уровень умений и навыков.

Таким образом, проделанная работа по развитию у детей математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности дала свои положительные результаты.

Можно говорить и о том, что улучшение показателей в группе обусловлено использованием предложенной методики работы. Стабильная, систематическая работа в данном направлении позволила повысить уровень знаний детей о геометрических фигурах, величинах, количестве и счете, пространственных представлений, временных представлений.

Дети стали чаще интересоваться чем-то новым еще неизвестным, появилось желание самим находить правильный ответ методом поиска и экспериментирования. Кроме этого можно отметить, что дети стали более открытыми, творческими, научились ставить перед собой цель и задавать вопросы.

Дети активно начали проявлять инициативу в деятельности, радоваться своим достижениям и новым возможностям. Они нацелены на творческие проявления и доброжелательное отношение к окружающим.

Индивидуальный подход помог каждому ребёнку проявить свои умения и склонности в разнообразной увлекательной деятельности.

На основании выше изложенного, следует сделать вывод об эффективности проделанной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель данной выпускной квалификационной работы заключалась в изучении особенностей развития математических представлений посредством геометрии у детей дошкольного и старшего дошкольного возраста с помощью различных видов деятельности детей в ДОО.

Для этого была изучена психолого-педагогическая и методическая литература. В результате анализа данной литературы: мы раскрыли понятие «восприятие», выделили уровни восприятия, этапы развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста. Нами был проведен анализ действующих программ в ДОО по разделу о развитии элементарных математических представлений. А также рассмотрели, в каких видах деятельности целесообразно использование геометрического материала. В каждом из представленных видов деятельности можно развивать математические представления посредством геометрии у детей старшего дошкольного возраста.

В ходе нашей работы мы определили, что, в связи требования ФГОС ДО данное исследование актуально и заключается в том, чтобы рассмотреть развитие математических представлений посредством геометрии не только в непосредственно образовательной деятельности, но и в интеграции с другими образовательными областями.

Также в данном исследовании представлены и проанализированы констатирующий и контрольный этапы исследования по развитию математических представлений посредством геометрии у детей старшего дошкольного возраста.

На формирующем этапе исследования нами были применены игровые формы обучения для развития математических представлений с помощью геометрии в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Можно сказать, что проделанная работа по развитию математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности дала свои положительные результаты.

Отмечаем, что улучшение показателей в группе обусловлено использованием предложенной методики работы. Стабильная, систематическая работа в данном направлении позволила повысить уровень знаний детей о геометрических фигурах, величинах, количестве и счете, пространственных и временных представлений.

В данной работе предложены упражнения, задания, конспекты, которые использовались на практике по развитию математических представлений посредством геометрии в различных видах деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Все поставленные задачи решены, цель достигнута, гипотеза подтверждена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белкина В.Н., Васильева Н. Н., Елкина Н.В. Дошкольник: обучение и развитие. Воспитателям и родителям. – Я.: Академия, 2005. – 322 с.
2. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 125 с.
3. Воронина Л.В. Теория и методика математического развития детей дошкольного возраста: учеб, пособие/ Л.В. Воронина, Н.А.Травина, Е.А. Утюмова; под общ. ред. Л.В. Ворониной. – Екатеринбург: Издатель Калинин Г.П., 2009. –174-196 с.
4. Воспитание и обучение детей шестого года жизни / под ред. Л.А.Парамоновой, О.С.Ушаковой. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 72 с.
5. Данилова В.В. Обучение математике в детском саду / В.В. Данилова, Т.Д. Рихтерман, З.А. Михайлова и др. – М.: Академия, 2007. – 156 с.
6. Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду/ В.И. Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина и др.; Под ред. Т.И. Бабаевой, З.А. Михайловой, Л.М. Гурович – СПб.: Детство-Пресс, 2014. – 167-177 с.
7. Запорожец А.В. Психическое развитие ребенка. – М.: Педагогика, 2006. – 233 с.
8. Е.А.Казинцева, И.В.Померанцева, Т.А.Терпак «Формирование математических представлений». – В.: «Учитель», 2008.
9. Математика: Для обучения детей в детском саду и дома / Сост. М.А.Серебрякова, Н.А.Муратова. – Екатеринбург, 2007. – 155-160 с.
10. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Пособие для воспитателя детского сада. – М.: Просвещение, 2005. – 222 с.
11. От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 56-60 с.
12. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: Про-

свещение, 2006. – 128 с.

13. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада. – М.: Мозаика-Синтез, 2009. – 42 с.

14. Психологический словарь / Ред. В.П.Зинченко, Б.Г.Мещерякова. – М.: Педагогика-Пресс, 1996. – 128 с.

15. Радуга. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Е.В. Соловьёвой– М.: Просвещение , 2014. – 83-85 с.

16. Столяр А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А.А.Столяр. – М.: Просвещение, 1988. – 176 с.

17. Столяренко, Л.Д. Основы психологии. Ростов-на-Дону, 2004. – 322 с.

18. Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников. М.: Просвещение, 2005. – 145с.

19. Теория и практика сенсорного воспитания в детском саду / Под ред. А.П.Усовой, Н.П.Сакулиной. – М.: Просвещение, 1965. – 344 с.

20. Урунтаева, Г.А. Диагностика психологических особенностей дошкольника. – М.: Просвещение, 2006. – 287 с.

21. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология. – М.: Академия, 2010. – 160 с.

22. Урунтаева Г.А. Дошкольное воспитание // Дидактическая игра как средство развития произвольной образной памяти у старших дошкольников. – М.: Академия 2012. – 261 с.

23. Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания. – Собр. соч. – Т. 9. – М., 1950. – 250 с.

24. Фалькович Т.А. Формирование математических представлений. – М.: ВАКО, 2009. – 183 с.

25. Фалькович Т.А. Математика для детей дошкольного возраста. – М.: ВАКО, 2009. – 150 с.

26. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утверждённый 17 октября 2013 года Приказ №1155 Министерства образования и науки РФ. [Электронное издание]: – Режим доступа: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/11/PR_1155.pdf
27. Фидлер, М. Математика уже в детском сад. - М.: Просвещение, 1981.
28. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников./Под ред. Столяра А.А. – М.: Просвещение, 2008. – 144- 160 с.
29. Формирование математических представлений: конспекты занятий/ авт.- сост. Е.А. Казинцева, И.В. Померанцева, Т.А. Терпак. – Волгоград: Учитель, 2008. – 133-144 с.
30. Формирование математических представлений: конспекты занятий/ авт.- сост. Е.А. Казинцева, И.В. Померанцева, Т.А. Терпак. – Волгоград: Учитель, 2009. – 122 с.
31. Формирование математических представлений: конспекты занятий/ авт.- сост. Е.А. Казинцева, И.В. Померанцева, Т.А. Терпак. – Волгоград: Учитель, 2007. – 78 с.
32. ФЭМП: конспекты занятий/ авт.- сост. Е.А. Казинцева. – Волгоград: Учитель, 2009. – 122 с.
33. Цейтлин С.Н. Язык и ребенок: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений – М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 381с.
34. Чего на свете не бывает? Занимательные игры для детей от 3 до 6 лет / Под. ред. О. Дьяченко, Е. Агаевой. М.: Просвещение, 1991. – 64 с.
35. Чеплашкина И.Н. Математика. – СПб.: Издательство Акцидент, 1993. – 244 с.
36. Чеплашкина И.Н., Зуева Л.Ю. Математика – это интересно. – СПб.: Издательство Акцидент, 1995. – 265 с.
37. Чернова В.И. Метематика для детей дошкольного возраста Методическое пособие. – Хабаровск, 2004. – 223 с.
38. Чернова В.И. Формирование элементарных математических пред-

ставлений у детей дошкольного возраста. Методическое пособие. – Хабаровск, 2003. – 278 с.

39. Шнейдер Л. Б. Психология. – 1-е изд. – М., 2003. – 201 с.

40. Шнейдер Л. Б. Семейная психология. – 2-е изд. – М., 2006. – 244 с.

41. Шутова В.П. Математика в детском саду. 5-6 лет. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. – 158 с.

42. Шутова В.П. Развивающие упражнения для подготовки детей к школе. – М.: Школьная Пресса, 2009.

43. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду. – М.: Академия, 2008. – 244 с.

44. Щербакова Е.И. Практикум по общей психологии. – М.: Просвещение, 2000. – 45 с.

45. Щербакова Е.И. Путешествие по стране Геометрии. – М., 1981. – 67 с.

46. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб. пособие / Е.И.Щербакова. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 25 с.

47. Эльконин Д.Б. Действие как единица развития // Вопросы психологии. – М., 2004. – 177 с.

48. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Просвещение, 2005. – 159 с.

49. Эльконин Д. Б. Психология игры. – М.: Просвещение, 2006. – 74 с.

50. Эльконин Д. Б. Психология. – М.: Просвещение, 2005. – 233 с.

51. Ядэшко В.И. Дошкольная педагогика. – М.: Просвещение, 1996. – 131 с.

52. Якиманская И.С. Мышления детей дошкольного возраста. – М.: Педагогика, 1990. – 210 с.

53. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления дошкольников. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.

54. Якобсон С. Г. Воспитание детей раннего возраста. – М.: Просвещение, 1981. – 144 с.
55. Якобсон С.Г. К вопросу о развитии восприятия формы. – М.1999. – 221 с.
56. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Геометрия./Сост. В.В. Станцо, А.Ю. Котова./Под общ. Ред. О.Г. Хинн. – М.: Аванта +, 2001. – 55 с.
57. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика./Сост. А.П. Савин, В.В. Станцо, А.Ю. Котова./Под общ. Ред. О.Г. Хинн. – М.: Аванта +, 2004. – 57с.
58. Ярцева Т.А. Математика. Временные представления. – М.: Современная школа, 2006. – 212 с.
59. Ярцева Т.А. Математика. Пространственные отношения. – М.: Современная школа, 2008. – 344 с.
60. Яценко Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. – СПб.: Лань, 1999. – 178 с.

Конспект НОД по РЭМП в старшей группе ДОО

Тема НОД: «Геометрические фигуры»

Цель: Закрепить умение правильно называть круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник узнавать фигуры, несмотря на различия в цвете размере и пространственном расположении моделей.

Задачи:

Образовательная:

- повторение и закрепление знаний о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник.

Развивающая:

- развитие логического мышления, памяти, внимания, а также творческих способностей и воображения.

Воспитательная:

- воспитание навыков работы в коллективе, умения отвечать на вопросы и слушать товарищей.

Оборудование: кукла «Незнайка», карточки геометрических фигур (квадрат, треугольник, прямоугольник, круг, овал, многоугольники), рисунки геометрических фигур.

План занятия

1. Организационный момент (3 минуты)
2. Основная часть (12 минут)
3. Физкультминутка (2 минуты)
4. Закрепление ранее изученного материала (10 минут)
5. Итог НОД, рефлексия (2 минуты)


Ход НОД

Этап НОД	Деятельность воспитателя	Деятельность детей	Методическое обоснование
Организационный момент	Ребята, здравствуйте! Сегодня к нам в гости на за-	Здравствуйте!	Воспитание навыков работы в коллективе, уме-

	<p>нения пришел незнайка, он плохо себя вел в школе и его обратно отправили в садик, давайте ему покажем как надо себя вести на занятиях. Мы с незнакомкой подумали и решили загадать вам загадку, слушайте внимательно, а кто догадается, поднимает руку.</p> <p>Не овал я и не круг, Треугольнику я друг, Прямоугольнику я брат Ведь зовут меня.....</p> <p>Ну что, незнайка, правильно ответили ребята? Молодцы, вы ответили правильно.</p> <p>Как вы думаете, о чем мы сегодня будем говорить на занятии.</p>	<p>Квадрат.</p> <p>О геометрических фигурах.</p>	<p>нения отвечать на вопросы и слушать товарищей.</p>
Основная часть	<p>А сейчас мы вспомним какие геометрические фигуры вы знаете</p> <p>Показываю квадрат. Какая это фигура? А сколько у квадрата углов? А давайте посчитаем. Сколько углов?</p> <p>Показываю треугольник. Какая</p>	<p>Это квадрат. 4 угла.</p> <p>Это треугольник. 3 угла.</p> <p>Это круг, у него нет углов</p> <p>Это прямоугольник. 4 угла.</p> <p>Это овал. У него нет углов.</p> <p>Овал</p>	<p>Развитие логического мышления, памяти, внимания, а также творческих способностей и воображения.</p> <p>Повторение и закрепление знаний о геометрических фигурах: круг, квад-</p>

	<p>это фигура? А сколько у треугольника углов? А давайте посчитаем. Сколько углов? Показываю круг. Какая это фигура? А сколько у круга углов? Показываю прямоугольник. Какая это фигура. А сколько у прямоугольника углов? А давайте посчитаем. Сколько углов? Показываю овал. Какая это фигура? А сколько у круга углов? Тоже самое проделываем с многоугольниками. Молодцы, вы правильно ответили на все вопросы! Незнайка решил задать вам задание, мы вместе с ним будем показывать ряд фигур, а вы нам скажите какая из них лишняя ставлю в ряд треугольник, квадрат, овал какая фигура лишняя? Почему? Ставлю в ряд треугольник, квадрат и прямоугольник А сейчас, какая фигура лишняя?</p>	<p>У квадрата и ромба 4 угла, а у овала углов нет. Треугольник, у квадрата и прямоугольника по 4 угла, а треугольника всего 3</p> <p>Квадрат. У круга и овала нет углов, а у квадрата есть.</p>	<p>рат, треугольник, овал, прямоугольник.</p>
--	---	---	---

	<p>Почему?</p> <p>Ставлю вместе круг, овал и квадрат</p> <p>А сейчас какая фигура лишняя? Почему?</p> <p>Молодцы, вы все правильно ответили.</p>		
Физкультминутка	<p>Ребята, вы так хорошо себя ведете, что Незнайка, глядя на вас, тоже стал примерным учеником. Я вам предлагаю немного поиграть, вы готовы? Выходим все из-за столов и проходим в середину. Если я показываю квадрат – вы приседаете</p> <p>Если треугольник – хлопаете в ладоши</p> <p>А если круг – прыгаете на одной ножке. Договорились</p> <p>Показываю фигуры.</p> <p>Молодцы. А теперь садимся по местам.</p>	Повторяют движения	Воспитание умения слушать воспитателя.
Закрепление ранее изученного материала	<p>Ребята, А Незнайка пришел к нам не с пустыми руками, он принес нам рисунки, но они не простые, а заколдованные. В них прячутся геомет-</p>	<p>Солнышко, елки, грибы и лужа. Из круга и лучиков – треугольников.</p> <p>Крышка стола, спинка или сиденье стула, сте-</p>	<p>Развитие логического мышления, памяти, внимания, а также творческих способностей и воображения.</p> <p>Повторение и</p>

	<p>рические фигуры. Давайте посмотрим какие.</p>  <p>Что нарисовано на рисунке? Из каких геометрических фигур состоит солнце (ель, грибочек, лужа) а сколько лучиков у солнца?</p> <p>Молодцы! Правильно ответили на все вопросы.</p> <p>А где в жизни мы можем увидеть геометрические фигуры? Посмотрите вокруг себя и назовите, только не выкрикиваем, а говорим по очереди.</p>	<p>ны у дом, окно, книга, экран телевизора или компьютера, стенки шкафа, кузов машины</p>	<p>закрепление знаний о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник.</p>
Итог НОД, рефлексия	<p>Дети! А кто сегодня к нам приходил к нам в гости? А какие геометрические фигуры мы сегодня встретили? А у каких фигур нет углов? А у какой фигуры 3 угла? А у каких по 4? Молодцы! Вы хорошо поработали.</p>	<p>Незнайка.</p> <p>Перечисляют фигуры.</p>	<p>Воспитание навыков работы в коллективе, умения отвечать на вопросы и слушать товарищей.</p>

Конспект НОД по РЭМП в старшей группе ДОО

Тема НОД: «Геометрические фигуры»

Цель: учить узнавать в окружающих предметах геометрические фигуры, закреплять представления детей о геометрических фигурах.

Задачи:

Образовательная:

- обучать умению находить геометрические фигуры в окружающем пространстве, зрительному распознаванию геометрических фигур, упражнять в умении составлять фигуры из геометрических фигур, развивать умение решать логические задачи, закреплять навык счёта;

Развивающая:

- способствовать развитию пространственных представлений, образного и логического мышления, творческого воображения;

Воспитательная:

- воспитание навыков работы в коллективе, умения отвечать на вопросы и слушать товарищей.

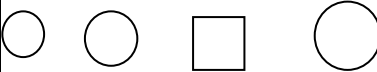
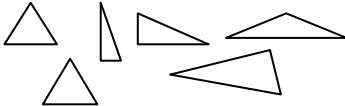
Оборудование: картинки геометрических фигур, наглядные картинки со сказочными героями, образцы домиков, карта, набор геометрических фигур.

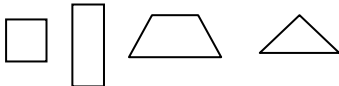
План занятия

1. Организационный момент (3 минуты)
2. Основная часть (12 минут)
3. Физкультминутка (2 минуты)
4. Закрепление ранее изученного материала (10 минут)
5. Итог НОД, рефлексия (2 минуты)

Ход НОД

Этап НОД	Деятельность воспитателя	Деятельность детей	Методическое обоснование
----------	--------------------------	--------------------	--------------------------

	<p>коротких Сторонки у меня. Ответьте поскорее: Что за фигура я?</p> <p>3) Три вершины тут видны, Три угла, три сторо- ны, Ну, пожалуй, и до- вольно!</p> <p>Что ты видишь?</p> <p>4) Нет углов у меня, И похож на блюдце я, На тарелку и на крышку, На кольцо, на колесо. Кто же я такой, дру- зья?</p> <p>5) Если взял бы я ок- ружность, С двух сторон не- много сжал, Отвечайте дети дружно Получился бы...</p> <p>6) Треугольник под- пилили И фигуру получили: Два тупых угла внутри И два острых – по- смотри. Не квадрат, не тре- угольник, А похож на много- угольник. Логические задачи.</p> <p>  Назовите фигуры. А сколько их?  </p>	<p>Прямоуголь- ник.</p> <p>Треугольник.</p> <p>Круг.</p> <p>Овал.</p> <p>Трапеция.</p> <p>Квадрат, пото- му что у него есть углы.</p> <p>Треугольники. Шесть. У них у всех есть три угла. Они все разные, прямоугольные, острые, тупо- угольные.</p>	
--	---	--	--

	<p>Что общего у этих фигур? Чем они отличаются?</p>  <p>Найдите фигуру с тремя углами. Как называются фигуры? Что у них общего? Какая фигура лишняя и почему? Игра «Да или нет» Я задаю вам вопрос, а вы должны хлопнуть в ладоши, если ответ на него «Да»; если «Нет» - то ничего не нужно делать. Есть ли стороны у круга? У квадрата есть углы? У треугольника три стороны? У квадрата стороны равны? Круг имеет ли углы? Треугольник круглый? У прямоугольника три стороны? У треугольника лишь три угла?</p>	<p>Треугольник с тремя углами. Квадрат, прямоугольник, трапеция, треугольник.</p> <p>Нет.</p> <p>Да. Да.</p> <p>Да.</p> <p>Нет. Нет. Нет.</p> <p>Да.</p>	
Физкультминутка	<p>Сколько точек в этом круге, Столько раз поднимем руки. Сколько палочек до точки, Столько встанем на носочки. Сколько ёлочек зелёных, Столько сделаем наклонов. Сколько здесь у нас</p>	<p>Повторяют движения и слова за воспитателем.</p>	<p>Воспитание навыков работы в коллективе, умения слушать воспитателя.</p>

	кружков, Столько сделаем прыжков.		
Закрепление ранее изученного материала	<p>Давайте построим два домика: один для Маши, второй – для Медведя. Мы с вами разделимся на группы: одна группа строит домик для Маши, другая – для Медведя. Из какого количества геометрических фигур состоят ваши домики? Как расположены геометрические фигуры? Какие красивые домики у вас получились.</p> <p>Ребята, Маше и Медведю очень понравилось, как вы сегодня работали на занятии. Они для вас приготовили сюрприз. А сейчас им нужно отправляться в обратный путь. Но наши герои забыли дорогу. Давайте им поможем добраться до дома. А поможет нам в этом карта, на которой объекты изображены геометрическими фигурами.</p>  <p>Как нам пройти через реку? Какие мы увидели геометрические фи-</p>	<p>Дети строят домики для Маши и Медведя по командам, рассказывают из каких фигур сделаны дома, и как расположены.</p> <p>По мостику или на лодке. Прямоугольник, трапеция. Кривая линия. Овал. Кругом. Ломаная линия. Прямоугольни-</p>	<p>Воспитание навыков работы в коллективе, умения отвечать на вопросы и слушать товарищей. Способствовать развитию пространственных представлений, образного и логического мышления, творческого воображения.</p>

	<p>гуры?</p> <p>В виде какой фигуры изображена тропинка в лесу? На пути нам встретилось озеро, какой фигурой оно изображено?</p> <p>Вокруг озера тропинка ведёт мимо цветочной поляны? Какой фигурой она изображена? Вот мы и пришли к домику Медведя. Какой фигурой изображён забор у дома? Из каких фигур построен домик Медведя? Молодцы, ребята, вы отлично справились с заданием!</p>	<p>ки, треугольник, круги.</p>	
Итог НОД, рефлексия	<p>Наше занятие подошло к концу. Давайте с вами вспомним, чем мы сегодня занимались? Что больше всего понравилось?</p> <p>Маша и Медведь благодарят вас за помощь. Они приготовили для вас призы.</p>	<p>Мы помогали Маше и Медведю.</p> <p>Строили домики для Маши и Медведя.</p> <p>Помогали найти дорогу Маше и Медведю обратно.</p> <p>Искали лишние фигуры, называли фигуры.</p> <p>Отгадывали загадки про геометрические фигуры.</p>	<p>Воспитание навыков работы в коллективе, умения отвечать на вопросы и слушать товарищей.</p>

Конспект НОД по РЭМП в старшей группе ДОО

Тема НОД: «Геометрические фигуры»

Цель: совершенствовать навыки счёта в пределах 10 и умения решать задачи, закреплять представления детей о геометрических фигурах.

Задачи:

Образовательная:

- учить детей отгадывать логико-математические загадки, упражнять в умении соотносить число и количество, закреплять умение распознавать геометрические фигуры;

Развивающая:

- развивать мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, пространственные представления, чувство единства, сплоченности;

Воспитательная:

- воспитывать целеустремленность, взаимопомощь, умение слушать товарищей и воспитателя.

Оборудование: конверт с письмом волшебника, волшебный колпак, ларец, звёздочки, шоколадные монеты, цифры, карточки с цифрами, геометрические фигуры.

План занятия

6. Организационный момент (3 минуты)
7. Основная часть (12 минут)
8. Физкультминутка (2 минуты)
9. Закрепление ранее изученного материала (10 минут)
10. Итог НОД, рефлексия (2 минуты)

Ход НОД

Этап НОД	Деятельность воспи- тателя	Деятельность детей	Методиче- ское обосно- вание
-------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------------------

Организационный момент	Здравствуйте, ребята! Сегодня я с вами проведу занятие по математике, но для начала давайте поздороваемся! Здраваться мы будем необычно. По моему сигналу мы будем приветствовать других детей. Если сигнал один хлопок – здороваемся за руку, два хлопка – здороваемся плечами, три хлопка – здороваемся носами. Во время игры мы разговаривать не будем. Все поняли? Итак, начали.	Здравствуйте!	Воспитывать целеустремленность, взаимопомощь, умение слушать товарищей и воспитателя.
Основная часть	Детки, посмотрите, нам прислал письмо Звёздный волшебник. Давайте прочитаем письмо! «Здравствуйте, дорогие ребята! Я долго за вами наблюдал, и вы мне очень понравились. И по такому замечательному поводу, я приготовил вам сюрприз, вы сможете его найти, если пройдёте все испытания. Я оставляю вам свой волшебный колпак. Выполнив задания, вы должны собрать все звезды на мой колпак. Задания будут сложными, но интересными. Выполнив их, вы узнаете дорогу к волшебному ларцу. Вы готовы к путешествию? Тогда удачи!»	Да!	Развивать мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, пространственные представления, чувство единства, сплоченности.

	<p>Ну что, ребята, начнем путешествие? Пойдем за первой звездой.</p> <p>1) В первом задании попробуйте решить весёлые задачки.</p> <p>Сколько ушей у двух ежей?</p> <p>Сколько хвостов у двух ослов?</p> <p>У пяти журавлей шей?</p> <p>У двух коров рогов?</p> <p>А у вас сколько рук?</p> <p>А ушей? А носов?</p> <p>Молодцы ребята! Вы справились с этим заданием.</p> <p>Давайте прикрепим звездочку на колпак волшебника и будем путешествовать дальше.</p> <p>2) Второе задание называется «Да» или «Нет». В этом задании вы должны быть очень внимательными! Я прочитаю вам предложения, а вы скажете «Да», если согласны со сказанным, и «Нет», если это неправда.</p> <p>1. У жабы точно нет хвоста, А у коровы он один?</p> <p>2. Два снегиря и пять синиц Ребята, 8 всего птиц?</p> <p>3. Взглянем на пальчики сейчас По 5 пальчиков у нас?</p> <p>4. У Тани в группе 5 друзей, А вместе с Таней, де-</p>	<p>У 2 ежей 4 уха. У 2 ослов 2 хвоста. У 5 журавлей 5 шей. У меня 2 руки. У меня 1 нос. У меня 2 уха.</p> <p>Да.</p> <p>Нет.</p> <p>Да.</p> <p>Нет.</p>	
--	--	---	--

	<p>сать?</p> <p>5.Велосипед на двух колёсах, А машина тоже? Вот и второе задание мы выполнили. Нужно прикрепить вторую звездочку. Ну что идем дальше?</p> <p>3) Ребята, в третьем задании нам нужно поделиться на две команды. Каждая команда должна составить числовой ряд из чисел от 1 до 10. Молодцы! Прикрепим третью звёздочку.</p> <p>4)В четвёртом задании вам нужно определить геометрическую фигуру с закрытыми глазами на ощупь. С этим заданием вы справились. Давайте прикрепим четвёртую звёздочку.</p>	<p>Нет.</p> <p>Да!</p> <p>Составляют числовой ряд по командам.</p> <p>На ощупь определяют геометрические фигуры, круг, квадрат, прямоугольник и т.д.</p>	
Физкультминутка	<p>Раз – подняться, потянуться, Два – согнуться, разогнуться, Три – в ладошки три хлопка, Головою три кивка. На четыре – руки шире, Пять – руками помахать, Шесть – на стульчик сесть опять.</p>	Повторяют за воспитателем.	Воспитывать целеустремленность, взаимопомощь, умение слушать товарищей и воспитателя.
Закрепление ранее изученного материала	<p>5) В пятом задании вы должны решить задачи в стихах.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ёжик по лесу шёл, На обед грибы нашёл: Два – под берёзой, 	У Ёжика в плетеной корзине 3 гриба.	Учить детей отгадывать логико-математические загадки, упраж-

	<p>Один – у осины. Сколько их будет В плетёной корзине?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Три ромашки-желтоглазки, Два весёлых василька Подарили маме дети. Сколько же цветов в букете? • На поляне у реки Жили майские жуки Дочка, сын, отец и мать Кто успел их посчитать? • Расставил Андрюшка В два ряда игрушки Рядом с мартышкой-Плюшевый мишка Вместе с лисой-Зайка косой. Следом за ними– Ёж и лягушка Сколько игрушек расставил Андрюшка? • Есть игрушки у меня: Паровоз и два коня, Серебристый самолёт, Три ракеты, вездеход... Сколько вместе? Как узнать? Помогите сосчитать! • Забежал щенок в курятник, Разогнал всех петухов. Три взлетели на насест, А один в кадучку влез. Два – в раскрытое окно, Сколько было их всего? • Шесть грибов нашёл Вадим, А потом ещё один. Вы ответьте на вопрос: 	<p>В букете 5 цветков.</p> <p>На поляне жили 4 жука.</p> <p>Андрюшка расставил 6 игрушек.</p> <p>8 игрушек.</p> <p>Всего было 6 петухов.</p> <p>Вадим принес 7 грибов.</p>	<p>нять в умении соотносить число и количество, закреплять умение распознавать геометрические фигуры.</p>
--	---	--	---

	<p>Сколько он грибов принёс?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как-то раз в лесу густом Ёж построил себе дом, Пригласил лесных зверей, Сосчитайте их скорей: Два зайчонка, два лисёнка, Два бельчонка, два бобра, Называть ответ пора. Молодцы! Прикрепим пятую звёздочку на колпак. <p>б)В шестом задании вы должны назвать известные вам геометрические фигуры, из которых состоят транспортные средства. Из каких фигур состоит эта ракета? Машина? Трактор? Ребята, на столе осталось ещё одно письмо. Давайте посмотрим, что же там? «Вы прошли все препятствия на пути, а теперь вас ждет впереди 3 дороги: По первой пойдёте – попадёте к лягушкам в болото. К лягушкам в болото. Кому попасть охота? По второй пойдёте – угодите сразу к Бабе-Яге. Здесь в конце дорожки, живёт в ступе Бабка-Ёжка. По третьей пойдёте –</p>	<p>У ежа было 8 друзей.</p> <p>Дети называют геометрические фигуры, из которых состоят изделия. (Треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, трапеция, овал и т.д.)</p> <p>Мы пойдем по 3 дороге!</p>	
--	--	--	--

	<p>ларец волшебный найдете.</p> <p>Какую дорогу выбираем? Ну что не боитесь? Тогда вперед!</p> <p>А вот и волшебный ларец! А что же внутри? Мы нашли настоящие сокровища! Это для вас Звездный Волшебник постарался. Значит, хорошо вы работали на занятии.</p>	Мы нашли шоколадные монеты!	
Итог НОД, рефлексия	<p>Ребята! Спасибо, что пришли к нам.</p> <p>Вам понравилось наше маленькое путешествие?</p> <p>Чем мы занимались на занятии?</p> <p>А теперь попрощайтесь с нашими гостями.</p>	<p>Да!</p> <p>Мы решали веселые задачки. Игнали в «Да или нет». Решали задачки. Рассказывали, из каких геометрических фигур состоит ракета, машина и трактор.</p> <p>До свидания!</p>	<p>Воспитывать целеустремленность, взаимопомощь, умение слушать товарищей и воспитателя.</p>

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР Использование геометрического материала в различных видах деятельности как условие развития математических представлений у детей дошкольного возраста

Студента Козловой Зои Романовны

Обучающегося по ОПОП Дошкольное образование

очной формы обучения

Козлова З.Р. при подготовке выпускной квалификационной работы проявила готовность корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности; готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; анализировать, устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем).

В процессе написания ВКР Козлова З.Р. проявила такие личностные качества, как самостоятельность, ответственность, добросовестность, аккуратность.

Студентка проявила умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР Козлова З.Р. соблюдала график написания ВКР, обоснованно использовала в профессиональной деятельности методы научного исследования, консультировалась с руководителем, учитывала все замечания и рекомендации. Показала достаточный уровень работоспособности, прилежания.

Содержание ВКР систематизировано: логика соответствует теме работы, имеются выводы.

Автор продемонстрировал умения делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы, пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Заключение соотнесено с задачами исследования, отражает основные выводы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента Козловой З.Р. соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника Института педагогики и психологии детства УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Руководитель ВКР Воронина Людмила Валентиновна

Должность профессор

Кафедра теории и методики обучения математике и информатике в период детства

Уч. звание д-р пед. наук

Уч. степень доцент

Подпись ВН

25.05.2016

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах проверки ВКР системой «Антиплагиат».

На основании договора с ЗАО «Анти-Плагат» № 16 от 18.01.2016 года
«Обеспечение доступа к информации системы автоматизированной проверки
текстов «Антиплагиат»» проверена работа студента УрГПУ

КОЗЛОВА З.Р.

института/факультета Институт педагогики и психологии детства

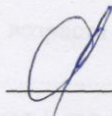
получены следующие результаты:

Оригинальный текст составляет **70** %

Дата **25.05.2016**

Ответственный

подразделения


(подпись)

Т.В.Никulina

(ФИО)


Т.В.Никulina
подпись